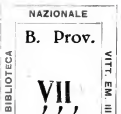


Digitized by Google




IOTECA PROVINCIALE

Armadio V

Palchetto D

Num.° d' ordine 15 2a C 21





Digitized by Google

131
2
38

B Prov
VII
44 H

Digitized by Google

Digitized by Google

# ŒUVRES COMPLÈTES

DE

# THOMAS REID.

Digitized by Google

PARIS, IMPRIMERIE DE GAULTIER-LAGUIONIE,
Hôtel des Fermes.

641075 BN

# ŒUVRES COMPLÈTES

DE

# THOMAS REID,

CHEF DE L'ÉCOLE ÉCOSSAISE,

PUBLIÉES

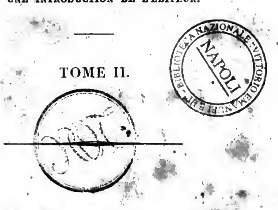
PAR M. TH. JOUFFROY,

AVEC

DES FRAGMENTS DE M. ROYER-COLLARD

ET UNE INTRODUCTION DE L'ÉDITEUR.

TOME II.




PARIS,

CHEZ A. SAUTELET ET C^ie, LIBRAIRES,

RUE DE RICHELIEU, N° 14;

ALEXANDRE MESNIER, LIBRAIRE,

PLACE DE LA BOURSE.

1828.

# RECHERCHES

SUR

# L'ENTENDEMENT HUMAIN,

D'APRÈS

## LES PRINCIPES DU SENS COMMUN.

Et inspiratio Omnipotentis dat intelligentiam.
Job, cap. xxxii, v. 8.

# DÉDICACE.

A

LORD DESKFOORD,

CHANCELIER DE L'UNIVERSITÉ D'ABERDEEN.



MILORD,

Quoique je sois persuadé qu'il y a des choses neuves et de quelque importance dans l'ouvrage que j'ai l'honneur de vous présenter, cependant ce n'est pas sans crainte que je me suis déterminé à le publier. Ce sujet a déjà été manié par des hommes de génie et de la plus grande pénétration, tels que les *Descartes*, les *Mallebranche*, les *Locke*, les *Berkeley* et les *Hume*. Un nouveau traité sur l'entendement humain qui présente des résultats si différents des leurs, ne saurait manquer d'être désapprouvé, même sans examen : on



Digitized by Google

le regardera comme l'ouvrage d'un esprit médiocre et vain.

J'espère cependant qu'il se trouvera des lecteurs pleins de candeur et de discernement, capables de suivre les opérations de leur ame, qui, avant que de condamner mon livre, voudront bien le lire attentivement, et peser dans la balance de l'équité les principes et les raisons de ma nouvelle théorie.

C'est à eux seuls que j'en appelle comme à mes juges compétents. Si leur jugement est contre moi, il est probable que j'ai tort; et je suis prêt à changer de sentiment dès qu'ils m'auront convaincu que je me trompe. S'ils me sont favorables, je réunirai tous les autres suffrages; car, de tout temps, les gens sensés forcent enfin la multitude à céder à leur autorité et à penser comme eux.

Quoique mes idées soient très-différentes de celles des grands philosophes que je viens de nommer, je dois leur rendre cette justice, que leurs spéculations m'ont été fort utiles; ce sont eux qui m'ont frayé la route que j'ai suivie, et vous savez, Milord, que la gloire des découvertes utiles n'est pas due tout entière à ceux qui les perfectionnent; ceux qui en ont donné la première idée y ont un droit aussi légitime.

Je vous avoue, Milord, que je n'aurais jamais

songé à révoquer en doute les principes généralement reçus touchant l'entendement humain, si je n'eusse lu un *Traité de la nature humaine*, publié en 1739. L'ingénieux auteur de cet ouvrage a élevé sur les principes de Locke, qui n'était certainement pas sceptique, un système complet de scepticisme qui nous laisse toujours dans l'incertitude, ne nous donnant pas plus de raisons de croire une chose que son contraire. Ses raisonnements m'ont paru justes. En conséquence j'ai cru qu'il était à propos de remonter aux principes sur lesquels ils étaient fondés, et de les soumettre à un nouvel examen; autrement, je me voyais dans la nécessité de recevoir les conclusions qu'il en tirait.

Un esprit sain peut-il admettre ce système sans répugnance? En vérité, Milord, cela me paraît impossible. Je suis persuadé qu'un scepticisme absolu n'est pas plus destructif de la foi du chrétien, que de la science du philosophe et de la prudence de l'homme de bon sens. Je suis persuadé que l'injuste *vit de la foi* comme le juste; qu'on ne peut renoncer à toute croyance sans que la piété, l'amour de la patrie, l'amitié, la tendresse paternelle, et toutes les vertus privées ne deviennent des êtres aussi vains que la chevalerie errante; et que les passions de la volupté, de

l'avarice et de l'ambition n'impliquent pas moins quelque conviction que les désirs qui sont les plus louables et les plus vertueux.

L'homme de journée s'occupe de son travail, dans la persuasion de recevoir le soir son salaire; s'il n'avait pas cette persuasion, il ne travaillerait point.

Nous pouvons même assurer que l'auteur ingénieux de ce traité de scepticisme n'a écrit son ouvrage que dans la persuasion qu'il serait lu, et que ses raisonnements feraient impression. Je pense aussi qu'il l'a composé dans la persuasion qu'il serait utile au genre humain, et il y a apparence qu'il le sera, tôt ou tard. Car je me figure la secte des Sceptiques comme des hommes occupés à examiner l'édifice des connaissances humaines, et à faire des trous dans les endroits faibles et vicieux; cependant on répare la brèche, et l'édifice entier en acquiert beaucoup plus de solidité qu'auparavant.

Je suis entré, pour ma propre satisfaction, dans un examen sérieux des principes sur lesquels ce système sceptique est fondé, et je n'ai pas été peu surpris de trouver qu'il avait pour base unique une hypothèse fort ancienne à la vérité et universellement reçue des philosophes, mais qui ne m'en paraît pas plus vraie pour cela. Cette hypothèse est que

rien n'est perçu que ce qui est dans l'entendement qui le perçoit; que nous ne percevons pas réellement les choses extérieures, mais seulement certaines images qui les représentent dans notre esprit, et qu'on a appelées *impressions* ou *idées*.

S'il est vrai que je ne perçoive que des impressions, des images, des représentations des choses en moi, je ne suis sûr que de l'existence de ces représentations; et je ne saurais en inférer celle d'aucune autre chose, puisque je ne perçois réellement d'autres êtres que ces représentations. Ces êtres, du reste, sont si fragiles, si passagers, qu'ils n'ont plus d'existence dès que je ne les perçois plus. En conséquence de cette hypothèse, l'univers entier dont je suis environné, les corps et les esprits, le soleil et la lune, les étoiles et la terre, mes amis et mes parents, et toutes les choses, sans exception, que je regardais comme ayant une existence permanente, soit que j'en eusse la perception actuelle ou non; tout cela s'évanouit comme les songes d'un malade ou comme une vapeur légère, sans laisser après soi aucune trace de son existence.

And like the baseless fabric of a vision
Leave not a track behind [1].

[1] Et comme s'évanouit l'édifice fantastique d'une vision, sans laisser aucune trace.

Je crus déraisonnable d'admettre sur la seule autorité de ces philosophes, une hypothèse qui, à mon avis, renversait toute philosophie, toute religion, toute vertu et le sens commun; trouvant d'ailleurs que tous les systèmes que je connaissais sur l'entendement humain avaient pour base cette hypothèse singulière, je résolus de faire de nouvelles recherches sur ce sujet sans avoir égard à aucune hypothèse.

L'ouvrage que je prends la liberté de vous présenter aujourd'hui, Milord, est le fruit de toutes les recherches que j'ai faites à ce sujet, du moins pour ce qui regarde les cinq sens. Je ne prétends d'autre mérite que celui d'avoir donné une grande attention aux opérations de mon propre entendement, et d'avoir exprimé, avec toute la clarté possible, ce que tout homme, avec la même attention, sentira et percevra comme moi. Les productions de l'imagination exigent un génie qui prenne l'essor, et qui s'élève au-dessus de la sphère commune; mais les trésors des sciences sont communément ensevelis fort profondément, il faut creuser pour les trouver, et, avec de la patience et du travail, l'homme le moins spirituel peut venir à bout de les découvrir. Les expériences que j'ai dû faire pour composer cet ouvrage ne m'ont pas jeté dans de grandes dépenses;

elles ne m'ont coûté que du temps et du travail, et c'était ce qui me convenait. Le loisir que me laissait une vie académique, dégagée de tout l'embarras et de toutes les sollicitudes qui marchent toujours à la suite de l'ambition et de l'intérêt; le devoir de mon état qui m'obligeait à donner des leçons sur ce sujet à la jeunesse confiée à mes soins; et un penchant particulier que j'ai eu de bonne heure pour les spéculations de ce genre m'ont mis en état, j'ose m'en flatter, de donner à l'objet de ce traité une attention plus exacte et plus scrupuleuse qu'on ne l'avait fait auparavant.

Depuis plusieurs années, j'avais réduit mes pensées sous une autre forme pour l'usage de mes élèves, et je les ai soumises ensuite aux lumières et au jugement d'une société particulière de philosophes, dont j'ai l'honneur d'être membre. Vous-même, Milord, vous m'avez fait l'honneur de parcourir mon manuscrit. C'est l'approbation, ou plutôt l'*encouragement* que vous m'avez donné, vous et d'autres personnes dont je respecte les jugements et dont l'amitié m'honore, qui a balancé ma timidité et la défiance que j'avais de moi-même, et qui m'a déterminé à l'offrir au public.

S'il vous paraît, Milord, que cet ouvrage

soutienne les droits du sens commun et de la raison de l'homme, contre les subtilités sceptiques qui, dans ce siècle, ont fait tous leurs efforts pour les battre en ruine; et si vous croyez qu'il jette quelque nouvelle lumière sur une des plus nobles parties des ouvrages du Créateur, je m'estimerai heureux et content. La manière dont vous honorez les arts et les sciences, l'attention que vous donnez à tout ce qui peut contribuer à leur avancement, aussi bien qu'à la félicité de votre pays, ne me laissent aucun lieu de douter que vous ne fassiez un accueil favorable à cet essai, que vous ne le receviez comme le fruit de mes travaux dans une profession où je vous suis comptable de mes moments, et que vous ne le regardiez comme un témoignage assuré de l'estime et du respect avec lesquels je suis, etc.

Au collége du Roi, 6 novembre 1763.

Th. REID.

# RECHERCHES

SUR

# L'ENTENDEMENT HUMAIN,

D'APRÈS

# LES PRINCIPES DU SENS COMMUN.

## CHAPITRE PREMIER.

INTRODUCTION.

### SECTION I.

IMPORTANCE DES RECHERCHES SUR L'ENTENDEMENT HUMAIN, ET MANIÈRE D'Y PROCÉDER.

La constitution de l'entendement humain est aussi merveilleuse, aussi savante que celle du corps. Les facultés de l'une ne sont pas moins sagement appropriées à leurs différentes fins, que les organes de l'autre. Ou plutôt, comme l'esprit est un ouvrage plus noble, et d'un ordre plus relevé que la machine du corps, il doit naturellement porter une empreinte plus éclatante de la sagesse de l'habile ouvrier qui fit l'un et l'autre. Ainsi l'entendement humain est déjà, par l'excellence de sa nature, un objet

Digitized by Google

très-digne de nos recherches; il en est encore plus digne par la grande influence que la connaissance de ses opérations, et de tout ce qui le concerne, a nécessairement sur toutes les branches de la science.

Dans les sciences et les arts qui ont le moins de connexion avec l'entendement, ses facultés sont les seuls instruments dont nous puissions faire usage : mieux nous connaissons leur nature et la manière de s'en servir, leurs défauts et la manière d'éviter les inconvénients qui en résultent, plus nous sommes capables de les appliquer convenablement et avec succès.

Mais dans les arts plus nobles, l'esprit est lui-même le sujet sur lequel nous opérons. Le peintre, le poète, l'acteur, l'orateur, le moraliste, l'homme d'état, s'efforcent tous d'agir sur l'esprit, quoiqu'en diverses manières et pour des fins différentes; et celui d'entre eux qui l'a touché d'une manière plus douce ou plus forte, selon les circonstances, est celui qui a le mieux réussi. Leur art, quel qu'il soit, n'a de fondement solide et ne s'élève à la dignité de science, qu'autant qu'il a pour base les principes mêmes de la constitution humaine.

Les sages conviennent ou doivent convenir unanimement qu'il n'y a qu'une seule voie de parvenir à la connaissance des ouvrages de la nature, la voie de l'observation et de l'expérience. Nous sommes naturellement portés à tirer des règles générales de l'observation d'un ou de plusieurs faits particuliers, et à nous servir ensuite de ces règles pour rendre compte des autres faits de même nature ou pour en produire de semblables. C'est par la même manière de procéder que nous nous formons des règles de conduite dans la vie sociale. Elle est familière à tous les hommes dans les choses les plus vulgaires; et on la regarde communément comme le seul flambeau

qui puisse nous conduire à de véritables découvertes en philosophie.

Celui qui découvrit le premier que le froid convertissait l'eau en glace, et que le chaud la convertissait en vapeur, suivit les mêmes principes généraux et la même méthode qui firent découvrir ensuite à Newton la loi de la gravitation, et les propriétés de la lumière. Ses règles pour procéder en philosophie, *regulæ philosophandi*, ne sont que les pures maximes du sens commun, celles que les hommes prudents suivent dans la conduite ordinaire de la vie. Quiconque prétend philosopher sur d'autres règles, soit qu'il s'agisse du monde matériel ou du monde intellectuel, court risque de se méprendre et de n'atteindre pas le but où il tend.

Les conjectures et les théories sont des productions de l'homme, que nous trouverons toujours très-différentes des œuvres de Dieu. Si nous voulons connaître parfaitement celles-ci, il faut les observer et les analyser, sans rien ajouter du nôtre aux résultats que nous donnera l'observation. Une juste interprétation de la nature, voilà la philosophie orthodoxe; tout ce que nous y ajoutons de nous-mêmes est apocryphe.

Toutes nos belles hypothèses sur la formation de la terre, la génération des animaux, l'origine du mal physique et du mal moral, ne sont que folie et vanité, dès qu'elles passent les bornes de la juste induction des faits; elles ne méritent pas plus de crédit que les tourbillons de Descartes, et l'archée de Paracelse. La science de l'esprit n'a peut-être pas été moins corrompue par les conjectures des philosophes, que la science du monde matériel. La théorie des idées est à la vérité très-ancienne, et elle a été assez généralement reçue; mais, comme ni l'un ni l'autre de ces deux titres, ne peut lui donner le

moindre degré d'authenticité, parce que la vérité ne souffre point de prescription et ne reconnaît point d'autorité à laquelle elle doive céder, cette théorie fût-elle encore plus ancienne et plus générale, son antiquité et son universalité n'empêcheraient pas qu'elle ne dût être soumise de nouveau à un examen libre, droit et désintéressé; dans un siècle surtout où elle a produit un système de scepticisme qui anéantit toutes les sciences, même les axiomes du sens commun.

Tout ce que nous savons du corps humain est le produit des dissections et des observations anatomiques. C'est par la même voie que nous pouvons espérer de parvenir à la connaissance de l'esprit, de ses principes, de ses facultés. Il faut l'analyser, le disséquer pour ainsi dire, si l'on veut connaître sa construction et sa constitution.

## SECTION II.

DES OBSTACLES QUI S'OPPOSENT AU PROGRÈS DE NOS CONNAISSANCES SUR L'ENTENDEMENT HUMAIN.

Il faut avouer que cette espèce d'anatomie dont je viens de parler, est beaucoup plus difficile que l'autre; c'est pourquoi il n'est pas étrange qu'on y ait fait moins de progrès. Suivre avec une exactitude scrupuleuse les opérations de son esprit et faire de ces opérations l'objet de la pensée, n'est pas une entreprise aisée, même pour les gens les plus accoutumés aux méditations philosophiques ; et c'est quelque chose d'absolument impossible pour le commun des hommes.

Un anatomiste qui a d'heureuses occasions de disséquer, peut voir par ses propres yeux et examiner avec une égale attention des sujets de tout âge, de tout sexe et d'un tempérament différent; en sorte que ce qu'il trouve obscur et comme incertain dans l'un il a occasion de l'éclaircir dans un sujet plus sain. Si la nature se montre altérée ou viciée quelque part, il la voit ailleurs dans son état de perfection. Celui qui cherche à faire l'anatomie de l'esprit n'a pas le même avantage; il ne peut opérer que sur son propre esprit, sans qu'il lui soit permis de lire dans les autres. Tout ce qu'il peut à leur égard, c'est de juger de l'intérieur par les signes externes, signes souvent trompeurs, au moins incertains, et qu'il ne saurait interpréter que par comparaison à ce qui se passe dans lui-même; et cela le ramène encore à l'examen de son propre esprit.

Quand il se trouverait un homme capable de nous tracer distinctement l'histoire de toutes les opérations du principe pensant qui est en lui, phénomène qui ne s'est jamais vu, il ne nous donnerait pourtant que l'anatomie d'un sujet particulier, laquelle deviendrait trompeuse et défectueuse si l'on voulait l'appliquer à la généralité des esprits. Car, pour peu que l'on ait d'expérience, on ne peut ignorer combien il y a de variété entre les esprits : il y en a plus que dans toute autre espèce d'êtres.

Parmi le grand nombre de facultés que nous possédons, il en est quelques-unes que la nature semble avoir tellement perfectionnées et développées, qu'il ne reste plus rien à faire à l'industrie humaine pour leur accroissement. Telles sont les facultés qui nous sont communes avec les brutes, et qui ont pour objet la conservation de l'individu et la propagation de l'espèce. Il y en

a d'autres dont la nature n'a fait que jeter les semences dans notre ame en nous laissant le soin de les cultiver, de les faire croître et fructifier. C'est par une culture propre de ces facultés, que nous devenons capables de cette perfection de jugement, de goût, de moralité, qui élève l'espèce humaine au-dessus de toutes les autres de ce monde. Mais si nous les négligeons, elles se pervertissent, elles dégénèrent, et nous retombons au niveau des espèces inférieures.

L'animal à deux pieds qui mange les productions de la nature, telles qu'elle les lui offre, sans autre règle ni assaisonnement que son appétit, qui ne songe à la propagation de son espèce que quand l'occasion se présente ou que l'instinct le sollicite, qui se venge sans remords du mal qu'on lui fait, et se livre tour-à-tour au travail et au repos; ce sauvage, dis-je, est comme l'arbre de la forêt, l'enfant inculte de la nature. Cependant ce même sauvage a dans lui le germe d'un logicien, d'un littérateur, d'un orateur, d'un poète, d'un politique, d'un sage, d'un saint, si l'on veut; mais, faute de culture, ce germe étouffé se corrompt et dépérit, ignoré du sauvage même, et méconnu des autres.

Le plus bas terme de la vie sociale, suffirait pour faire éclore une partie de ces semences cachées dans l'ame du sauvage, et qui y demeurent endormies. Selon le degré de communication qu'il aurait avec ses semblables, quelques-unes se développeraient tant par leur énergie naturelle que par la force de la culture: elles pourraient même s'élever à une très-grande perfection; il y en aurait d'autres qui seraient modifiées, même dénaturées; plusieurs, gênées dans leur développement, avorteraient à moitié chemin; quelques autres seraient absolument étouffées.

Voilà ce qui produit cette multitude de formes variées que prend la nature humaine dans les individus, et qui servent à les distinguer : variété si prodigieuse dans le système moral et intellectuel, qu'elle surpasse de beaucoup tout ce que nous pouvons imaginer, et remplit l'intervalle immense qui sépare les brutes inférieures à l'homme, des êtres célestes qui sont au-dessus de lui. Cette diversité augmente encore les difficultés de la connaissance de l'esprit humain; comment au milieu de tant de variations, reconnaître au juste les principes naturels communs à toute l'espèce?

Le langage des philosophes touchant les facultés primitives de l'esprit, est tellement approprié au système dominant, qu'il ne peut convenir à aucun autre. Il est précisément comme un habit fait pour la taille d'un homme : il lui donne un air élégant et agréable; au lieu qu'un autre, avec le même habit, serait difforme et ridicule, quoique peut-être il eût la taille aussi belle et aussi fine que le premier. Il est presque impossible de faire la moindre innovation dans le système philosophique actuel concernant l'entendement humain, ses facultés et leurs opérations, sans y introduire de nouveaux mots, des phrases nouvelles, ou sans donner une autre signification aux mots usités, aux phrases reçues : liberté qui, quoique nécessaire, peut occasioner des méprises, produire des préventions, et qui de plus doit attendre la sanction du temps pour être autorisée. Car l'innovation dans le langage, ainsi que dans la religion et le gouvernement, est toujours soupçonnée et désapprouvée du grand nombre, jusqu'à ce qu'elle soit devenue familière, et qu'elle ait obtenu du temps le droit de prescription.

Si les idées et les perceptions originelles de l'esprit

se présentaient maintenant à l'observation dans leur simplicité native, et telles que la nature les a produites primitivement en nous, un homme accoutumé à réfléchir aurait beaucoup moins de peine à remonter à leur origine et à en retracer l'histoire. Mais long-temps avant que nous soyons capables de réflexion, elles sont déjà si composées, si mêlées, en un mot si contrefaites par une foule d'habitudes, de préjugés, d'abstractions, d'associations, qu'à peine est-il possible de distinguer dans cet état ce qu'elles tiennent des accidents qui les ont modifiées. L'esprit peut être comparé à cet égard à un chimiste; toutes les matières sur lesquelles celui-ci opère, lui sont fournies par la nature; mais les règles de son art et le but où il tend, lui apprennent à les décomposer, à les mélanger, à les dissoudre, à les évaporer, à les sublimer, jusqu'à ce que par une multitude de procédés et de manipulations, il parvienne à leur donner une forme toute différente de leur état naturel, de sorte qu'il est fort difficile alors de reconnaître ce qu'elles ont été d'abord, et encore plus de leur rendre leur forme originelle.

Encore y a-t-il cette différence entre le travail du chimiste et celui de l'esprit, que l'esprit n'a pas opéré suivant des principes réfléchis et des procédés étudiés qu'il pourrait se rappeler, ni d'après une délibération de sa raison; il a suivi aveuglément des goûts, des instincts, des habitudes, des préjugés, et d'autres principes pareils, qui agissent avant l'usage de la raison.

De là vient qu'il est si difficile de revenir sur les pas qu'il a faits, et de se rappeler la marche qu'il a suivie, depuis l'instant qu'il a commencé de penser et d'agir.

Si nous pouvions avoir une histoire complète et suivie de tout ce qui s'est passé dans l'esprit d'un enfant

depuis sa première sensation, c'est-à-dire, depuis le premier mouvement de vie qu'il a eu jusqu'au premier usage qu'il a fait de sa raison, une histoire où nous vissions ses facultés naissantes commencer d'opérer, produire et façonner toutes les différentes notions, opinions, jugemens, que nous trouvons dans notre âme lorsque nous sommes capables de réfléchir, ce serait un trésor d'histoire naturelle qui répandrait beaucoup plus de lumière sur la science de notre esprit et de ses facultés, que tous les systèmes bâtis par les philosophes depuis la naissance de la philosophie. Mais il y aurait de la puérilité à souhaiter ce que la nature n'a pas mis en notre pouvoir. La réflexion est le seul moyen que nous ayons de descendre en nous-mêmes, pour y contempler les opérations de notre esprit. Comment connaître ce qui s'y passe, lorsque son flambeau ne nous éclaire pas encore? Elle vient trop tard, pour que nous puissions observer les premiers pas de l'esprit, et le développement progressif de ses facultés jusqu'à leur état de perfection.

Quelles précautions, quelle étude, quelle application ne faut-il pas à un homme élevé dans tous les préjugés de l'éducation, de la coutume et de la science, pour débrouiller le tissu de ses idées et de ses opinions, jusqu'à ce qu'il en trouve la trame originaire? Par quelles décompositions ne doit-il pas passer jusqu'à ce qu'il atteigne les principes primitifs de la constitution de son esprit, ceux dont on ne peut donner d'autre raison que la volonté de celui qui l'a faite. C'est là pourtant ce que devrait être une véritable analyse des facultés humaines, et jusqu'à ce que nous l'ayons, on ne doit pas espérer de système exact sur l'esprit, c'est-à-dire une énumération exacte des facultés originelles et des lois de notre constitution

intellectuelle, avec une explication des phénomènes de la nature humaine fondée sur ces lois.

Il ne faut pas présumer un succès complet dans une recherche de ce genre; mais peut-être aussi n'est-il pas impossible d'éviter l'erreur à force de précaution et d'exactitude. Le labyrinthe peut être si vaste et si rempli de détours, que le fil ne soit ni assez long ni assez fort pour nous y conduire; mais si nous nous arrêtons dès que nous croirons ne pas pouvoir avancer plus loin sans risquer de nous égarer, et si parvenus à ce point nous avons soin de nous bien assurer du terrain que nous avons gagné, ce sera déjà beaucoup. Un plus habile pourra faire dans la suite un pas de plus.

C'est le génie, et non le manque de génie, qui remplit d'erreurs les voies de la science: c'est lui qui altère la philosophie. Un esprit créateur doué d'une imagination ardente dédaigne les petites précautions, et les petits détails; semblable à un architecte il trace le plan, et laisse à des ouvriers inférieurs le soin d'écarter les décombres, d'amener les matériaux, et de creuser les fondemens.

Le système est beau : l'invention et le caprice l'ont embelli de tous les ornements dont il est susceptible, et la hardiesse supplée à la solidité; le charme de l'illusion le fait admirer; l'ouvrage plaît à tout le monde, au moins tant que dure le prestige; il semble même assez d'accord avec les phénomènes naturels; jusqu'à ce que le souffle envieux d'un nouvel architecte fasse crouler l'édifice, pour en élever un autre sur ses ruines, tout aussi apparent que le premier. Heureusement pour notre siècle. les faiseurs de châteaux bâtissent plus dans le pays du roman, que sur le sol de la philosophie. Le premier est leur véritable domaine; c'est là que l'imagination peut exercer sa fécondité; les enfans auxquels elle

donne le jour y sont reconnus pour légitimes, au lieu qu'ils ne jouissent pas du même privilége dans les régions de l'austère philosophie.

## SECTION III.

DE L'ÉTAT PRÉSENT DE CETTE PARTIE DE LA PHILOSOPHIE. — DE DESCARTES, DE MALLEBRANCHE ET DE LOCKE.

Que cette partie de la philosophie qui traite de l'esprit et de ses facultés, soit encore dans l'enfance, c'est de quoi conviendront non-seulement ceux qui sont versés dans cette branche de la science, mais encore ceux qui n'en ayant pas fait une étude particulière ne la connaissent que superficiellement. Y a-t-il en effet quelques principes à l'égard de l'esprit, qui soient établis avec cette clarté et cette évidence qui distinguent les vérités de l'astronomie, de l'optique, et de la mécanique? Ce sont là de véritables sciences, puisqu'elles reposent sur des lois incontestables de la nature. Les découvertes qu'on y a faites ne souffriront plus de contradiction; les âges à venir pourront y ajouter, mais tant que le cours de la nature restera le même, les faits qu'elles ont reconnus et recueillis ne pourront être ébranlés. Mais si nous portons notre attention sur nous-mêmes, si nous descendons dans notre intérieur, si nous considérons les phénomènes de la pensée, de l'opinion, et des perceptions humaines, cherchant à les rapporter aux lois générales et aux premiers principes de la constitution de l'homme; alors nous sentons pour ainsi dire les nuages s'assembler autour de nous; de profondes ténèbres nous environnent de toutes parts; et si le sens commun, et les principes d'une bonne

éducation ne nous prêtent une assistance opiniâtre, il y a cent à parier contre un que nous tomberons dans le scepticisme le plus outré.

Descartes ne trouvant rien d'établi dans cette partie de la philosophie, résolut pour jeter bien avant les fondements de l'édifice qu'il voulait élever, de commencer par douter de sa propre existence jusqu'à ce qu'il fût en état de se la démontrer. C'est peut-être le premier et le seul qui ait pris une telle résolution. Mais s'il l'eût exécutée, et qu'il fût réellement venu à bout de se persuader qu'il n'existait pas, cet état aurait été bien déplorable, et ni la raison, ni la philosophie n'auraient pu y apporter de remède. Un homme qui ne croit pas à son existence est sûrement aussi propre à raisonner et à entendre raison, que celui qui croit que son corps est de verre; la faiblesse humaine peut être sujette à des maladies qui produisent ces extravagances; mais elles seront toujours l'écueil du raisonnement. Descartes à la vérité veut nous faire croire qu'il se guérit de ce délire par cet argument, *je pense, donc je suis*. Il est plus probable qu'il resta toujours dans son bon sens, malgré ce prétendu délire, et qu'il ne douta jamais sérieusement de son existence; car il la suppose dans le raisonnement même dont il se sert pour la prouver. *Je pense, donc je suis*, dit-il; mais ne peut-on pas dire également : *je dors, donc je suis*; *je ne fais rien, donc je suis*, etc. Si un corps est en mouvement, il faut qu'il existe: cela est indubitable; mais s'il est dans le repos, en faut-il moins qu'il existe?

Peut-être n'est-ce point son existence mais celle de sa pensée que Descartes compte prendre pour accordée dans la prémisse de cet argument; son but est sans doute de déduire de la pensée la nécessité d'un esprit ou d'un sujet pensant. Mais qu'est-ce qui prouvera l'existence de la

pensée? La conscience l'atteste, dira-t-on. A la bonne heure, mais qui attestera l'infaillibilité de la conscience? quel est l'homme qui saurait la démontrer? Aucun assurément. La meilleure raison que nous puissions donner de la confiance quelle nous inspire, c'est que tout homme, lorsque son esprit est sain, est déterminé par la constitution de sa nature à croire implicitement à son témoignage, et à regarder avec compassion quiconque le révoquerait en doute. Or, quel est l'homme qui se sente moins disposé à croire à son existence sur ce principe, qu'à l'infaillibilité de sa conscience?

La même objection peut avoir lieu pour l'autre proposition comprise dans cet argument : *La pensée ne peut subsister sans l'esprit ou sans un sujet pensant.* Ce n'est pas qu'elle manque d'évidence; c'est que son évidence n'est ni plus claire, ni plus immédiate que celle de la proposition à laquelle elle sert de preuve. En réunissant toutes ces propositions : *Je pense*, *j'ai conscience de telle chose*, *ce qui pense existe*, *j'existe*, etc., tout homme qui est dans son bon sens ne regarderait-il pas avec la même compassion celui qui douterait sérieusement de l'une ou de l'autre? Et s'il était son ami, ne lui conseillerait-il pas d'attendre plutôt son salut du secours de la médecine et d'un bon régime, que des lumières de la métaphysique et de la logique?

Supposons pourtant qu'il soit prouvé que ma pensée et le sentiment intime que j'en ai doivent avoir un sujet, et par conséquent que j'existe; comment puis-je savoir que toute cette chaîne et cette succession de pensées dont je me ressouviens, appartient à un seul sujet, et que le *moi* du moment où je parle est le même *moi* individuel d'hier et de tous les jours qui se sont écoulés depuis que je pense?

Descartes n'a pas jugé à propos de former ce doute,

mais Locke l'a élevé; et, dans l'intention de le résoudre, il décide gravement que l'identité personnelle consiste dans la conscience; c'est-à-dire, que si vous avez conscience que vous avez fait telle chose, il y a un an, cette conscience prouve assez que vous êtes vraiment l'agent de cette action passée. Or, la conscience d'une action passée ne peut signifier autre chose que le souvenir de l'avoir faite. Le principe de Locke est donc en définitive que l'identité consiste dans le souvenir : d'où il suit qu'un homme qui ne se ressouvient pas d'une chose, a perdu son identité personnelle relativement à cette chose.

Ces exemples ne sont pas les seuls qui fassent voir, que notre philosophie touchant l'esprit humain est très-féconde en doutes, et très-malheureuse à les résoudre.

Descartes, Mallebranche et Locke ont employé tout leur génie à prouver l'existence d'un monde matériel, et il paraît qu'ils l'ont fait avec peu de succès.

Les habitants de la campagne et des forêts, les pauvres, les bergers, les ouvriers, les artisans et le commun des hommes, croient tous fermement qu'il y a un soleil, une lune, des étoiles; une terre que nous habitons; une patrie, des amis et des parents que nous aimons; des terres et des maisons que nous possédons. Les philosophes regardant en pitié cette crédulité du vulgaire, ne croient et ne veulent croire que ce qui est véritablement fondé sur le raisonnement. Ils veulent puiser dans les sources de la philosophie, et y chercher des motifs de croire ce que le genre humain avait toujours cru sans raisonnement. On devait s'attendre que dans des matières si importantes, leur preuve serait aisée et à la portée de tout le monde : au contraire, elle est précisément ce qu'il y a de plus difficile à comprendre. Ces trois grands hommes, avec toute la bonne volonté possible, n'ont jamais été ca-

pables de tirer des trésors de la philosophie un seul argument propre à convaincre un homme qui sait raisonner de l'existence d'un seul des corps qui l'environnent. O sublime philosophie, fille de la lumière! mère de la sagesse et de la science! si tu es telle, à coup sûr tu ne t'es pas encore montrée à l'esprit humain, et tu n'as encore répandu sur nous, de l'éclat de tes rayons, que ce qu'il en fallait pour nous faire apercevoir l'obscurité qui couvre les facultés humaines, et pour troubler cette paix et cette tranquillité dont jouissent les heureux mortels qui n'ont jamais encensé tes autels, et qui n'ont point reçu tes célestes influences. Si tu n'as pas la puissance de dissiper ces nuages et ces fantômes que tu as toi-même élevés; retire ce rayon que tu ne donnes jamais que d'une main avare, et qui a jeté une espèce de sort sur nos esprits. Je n'ai plus pour toi ni foi ni respect; je renonce à ton flambeau: laisse mon ame suivre bonnement la pure lumière du sens commun.

## SECTION IV.

### APOLOGIE DE CES PHILOSOPHES.

Mais au lieu de déclamer contre la philosophie, nous devrions former des vœux pour ses progrès; au lieu de blâmer les philosophes, et de relever les défauts de leurs systèmes, nous devrions plutôt respecter leur mémoire, et les honorer comme les premiers qui ont découvert en philosophie une vaste région trop long-temps inconnue. Et en effet, quelque peu de progrès qu'ils aient fait, ils ont ouvert la route aux découvertes à venir, et ils doivent partager la

gloire qui en résultera. Ils ont écarté tous les décombres et toutes les ruines qui fermaient le passage, et que les siècles de la scholastique avaient entassés. Ils nous ont mis dans la route la plus droite, celle de l'expérience et d'une sage réflexion. Ils nous ont appris à donner des définitions exactes, à éviter toute ambiguité, à ne laisser rien d'équivoque dans les mots, et ils ont parlé et écrit sur ce sujet avec une clarté et une précision qu'on ne connaissait pas avant eux. Ils ont donné des ouvertures qui peuvent conduire à des vérités qu'ils n'ont pu atteindre, et faire éviter des erreurs dans lesquelles ils sont involontairement tombés.

Il faut observer que les taches qu'on reproche à cette partie de la philosophie moderne qui regarde l'esprit humain, et les défauts qui ont le plus contribué à l'exposer au mépris et aux railleries des gens d'esprit, dérivent principalement de ce que ceux qui l'ont cultivée, par un préjugé naturel en faveur de la science qui les occupait, se sont efforcés d'étendre son domaine au-delà de ses justes limites, et ont voulu lui soumettre les règles du sens commun. Celles-ci ne sont pas de son ressort; elles dédaignent avec raison l'examen du raisonnement; elles en récusent l'autorité. Elles n'ont pas besoin de la philosophie, et n'en ont rien à craindre.

Dans cette contestation inégale entre le sens commun et la philosophie, cette dernière aura toujours le dessous, et ne se retirera jamais du combat qu'avec déshonneur et avec perte. Il ne faut pas qu'elle s'attende à gagner du terrain, avant que cette rivalité ne soit évanouie, que les usurpations ne cessent de sa part, et qu'une amitié cordiale ne soit rétablie des deux côtés. Dans le fait, le sens commun ne doit rien à la philosophie, parce qu'il ne tient rien d'elle. Celle-ci, au contraire, s'il m'est per-

mis de passer à une autre métaphore, est comme un arbre qui a pour tronc et pour racines le sens commun et ses principes. Séparé de ce tronc et de ces racines auxquels il doit sa naissance, son accroissement et sa force, l'arbre philosophique voit flétrir ses feuilles, et sa séve s'exhaler en vapeurs; il se dessèche et tombe bientôt en poussière.

Les philosophes du dernier siècle ont paru oublier qu'il leur importait extrêmement de maintenir cette union et cette subordination, et de la maintenir avec tout le soin qui convenait, pour l'honneur et pour l'intérêt de la philosophie. Nos contemporains ont été plus hardis encore; ils ont déclaré une guerre ouverte au sens commun, et ils n'espèrent rien moins que de faire la conquête entière de son domaine, à l'aide des subtilités de la science : projet aussi insensé et aussi téméraire que celui que les Titans conçurent contre Jupiter et la cour céleste.

---

## SECTION V.

### DE BERKELEY, DE L'AUTEUR DU TRAITÉ DE LA NATURE HUMAINE, ET DU SCEPTICISME.

Le siècle présent n'a pas produit, ce me semble, deux hommes plus habiles, ni plus exercés dans les subtilités de la philosophie que l'évêque de Cloyne et l'auteur du *Traité de la Nature humaine*. Le premier n'était pas l'ami des Sceptiques, et il avait pour les principes de la religion et de la morale un zèle et une chaleur convenables à l'état qu'il avait embrassé. Cependant le résultat de ses recherches fut une conviction sérieuse qu'il n'y a point de monde matériel; qu'il n'existe dans la nature que des esprits et des idées; et que la

croyance à la substance matérielle et aux idées abstraites, est la cause principale de toutes nos erreurs en philosophie, et de toutes nos infidélités en religion. Ses arguments sont fondés sur les principes établis avant lui par Descartes, Mallebranche et Locke, et qui depuis ont été généralement adoptés.

Les personnes les mieux instruites et le plus en état de juger son ouvrage, sont d'avis qu'on n'a jamais réfuté, qu'on ne pourra jamais réfuter son système ; et qu'il a prouvé par des arguments sans réplique, ce qu'aucun homme dans son bon sens ne peut croire.

Quant à l'auteur du *Traité de la Nature humaine*, il procède sur les mêmes principes; mais il les développe entièrement, et leur donne plus d'étendue; et comme l'évêque de Cloyne avait renversé et détruit tout le monde matériel, celui-ci usant des mêmes armes, fait main-basse sur tout le monde des esprits, et ne laisse dans la nature que des idées et des impressions, sans y souffrir aucun sujet qui puisse les recevoir.

Il semble que cet auteur a voulu s'égayer, lorsque dans son introduction il promet gravement de ne pas donner moins qu'un système complet de toutes les sciences sur un fondement entièrement neuf, c'est-à-dire, sur le fondement de la nature humaine; tandis que dans tout le cours de son ouvrage, il fait voir qu'il n'existe ni nature humaine, ni science dans le monde. Mais il serait peut-être injuste de blâmer ce procédé dans un homme qui ne croit ni à sa propre existence ni à celle de son lecteur, et qui par conséquent n'a point prétendu le tromper, ni rire de sa crédulité. Cependant je ne puis me persuader que l'auteur de ce livre singulier soit assez sceptique pour accepter et pour goûter cette apologie. Il croyait contre ses principes mêmes qu'il serait lu, et

qu'il conserverait assez long-temps son identité personnelle pour recueillir l'honneur et la gloire justement dus à sa subtilité métaphysique. Il confesse ingénument que ce n'était jamais que dans la solitude et la retraite, qu'il pouvait donner croyance à sa propre philosophie : la société comme la lumière du jour dissipait les nuages et les ténèbres de son scepticisme, et le ramenait aux notions et aux règles du sens commun. Je n'ai point entendu dire qu'il ait jamais rien fait, même dans la solitude, qui prouvât qu'il mit en pratique le scepticisme, jusqu'au point que ses principes l'exigeaient. Certainement si ses amis eussent craint qu'il se livrât ainsi à son système, ils auraient pris soin de ne le laisser jamais seul.

Pyrrhon d'Élée, le père de cette philosophie, semble l'avoir portée à une si grande perfection et à un si haut degré, qu'aucun de ses successeurs n'a jamais pu y atteindre. Si nous en croyons Antigone le Carien, cité par Diogène-Laërce, la vie de Pyrrhon fut toujours conforme à sa doctrine. Si un chien faisait mine de l'assaillir, ou s'il venait à rencontrer un précipice, il ne branlait pas, et ne voulait point se retirer pour fuir le danger, ne croyant rien de tout ce que ses sens lui représentaient. Heureusement pour lui, ses disciples qui l'accompagnaient et qui ne portaient pas le doute aussi loin que leur maître, avaient soin de l'éloigner du péril, en sorte qu'il vécut ainsi, toujours d'accord avec lui-même, jusqu'à l'âge de quatre-vingt-dix ans. On ne saurait douter que les amis du Sceptique moderne n'eussent pris les mêmes précautions pour la conservation de ses jours, si ses principes avaient exercé sur ses actions le même ascendant.

Il est probable que le *Traité de la Nature humaine* n'a pas été écrit dans la société; cependant on y trouve des indices manifestes que l'auteur retombait de temps en

temps dans la croyance vulgaire, et ce n'est guère que dans une douzaine de pages qu'il réussit à prendre le caractère d'un Sceptique absolu.

Ainsi le grand Pyrrhon lui-même, quoi qu'on en dise, oubliait quelquefois ses principes pour se rapprocher des maximes du sens commun; et l'on raconte qu'un jour, il entra dans une telle colère contre son cuisinier qui n'avait pas apparemment accommodé quelque mets à sa fantaisie, qu'il le poursuivit jusqu'à la place du marché, la broche à la main.

C'est une philosophie bien hardie, que celle qui rejette sans scrupule et sans cérémonie toutes les règles qui gouvernent invariablement la croyance et la conduite du genre humain dans les affaires et dans le train de la vie, et auxquelles le philosophe lui-même est obligé de céder dans le temps même qu'il s'imagine les avoir détruites. Ces règles ont plus d'antiquité et plus d'autorité que la philosophie. Elles sont sa base, au lieu que la philosophie n'est point la leur. S'il arrivait jamais qu'elle les renversât, elle s'ensevelirait elle-même sous leurs ruines. Du reste un tel malheur n'est pas à craindre; tous les efforts et toute la subtilité de la philosophie ne peuvent aller jusque-là. Cette entreprise ne serait pas moins ridicule, que si un mécanicien prétendait inventer un levier pour remuer la terre et l'écarter de son orbite, ou que si un mathématicien voulait démontrer que deux choses égales à une troisième ne sont pas égales entre elles.

Zénon s'est efforcé de démontrer l'impossibilité du mouvement; Hobbes a cru qu'il n'y avait point de différence entre le juste et l'injuste, ou le bien et le mal; et l'auteur du *Traité de la Nature humaine* pense qu'on ne doit point donner de crédit ni aux sens, ni à la mé-

moire, ni à la démonstration elle-même. Une tellephilo - sophie paraît ridicule à ceux mêmes qui ne sauraient en apercevoir le défaut ni en découvrir le faible; elle ne peut avoir d'autre effet que de faire briller la vaine subtilité d'un sophiste, aux dépens de la raison, et à la honte de l'humanité.

## SECTION VI.

### DU TRAITÉ DE LA NATURE HUMAINE.

Il y a d'autres préjugés d'une nature plus générale contre cet ouvrage, qui inspirent de la méfiance, et qui demandent qu'on soit sur ses gardes en le lisant.

Descartes, Hobbes, et l'auteur de ce livre, nous ont donné chacun un Traité de la nature humaine, entreprise trop vaste pour un seul homme, quelque génie qu'il puisse avoir et quelque habile qu'on le suppose. On aura toujours raison de craindre que plusieurs parties de la nature humaine n'aient échappé à leurs observations, et que d'autres n'aient été trop agrandies, trop élargies, afin de remplir les vides et de compléter le système. Christophe Colomb, ou Sébastien Cabot auraient eu presque autant de raison d'entreprendre de nous donner une carte complète de l'Amérique.

Les ouvrages de la nature ont une certaine empreinte et un certain style, que la plus parfaite imitation ne saurait atteindre; et c'est là précisément ce qui manque dans ces systèmes de la nature humaine dont j'ai parlé,

et surtout dans le dernier. En voyant un pantin ou une marionnette, faire toutes sortes de mouvements et de gesticulations, on est frappé d'abord à cette première vue; mais si nous brisons cette machine, ou si même nous la considérons de près, nous reconnaissons l'art de l'ouvrier, et notre admiration cesse. Qu'elle nous semble alors éloignée de ce qu'elle veut représenter! Que cette machine devient pitoyable, dès que nous la comparons avec le corps de l'homme, cette merveille dont la structure, à mesure que nous l'approfondissons, nous découvre à chaque pas de nouveaux prodiges et nous fait mieux sentir notre ignorance! Serait-il donc si aisé de comprendre le mécanisme de l'esprit, lorsqu'il est si difficile de connaître l'organisation du corps? Cependant, dans ce système particulier, on prétend expliquer avec trois lois et quelques sentiments primitifs, tout le mécanisme des sens, de l'imagination, de la mémoire, de la foi, toutes les actions et toutes les passions de l'homme. Est-ce donc là l'enfant de la nature, tel qu'il sortit de ses mains? Je pense qu'il n'est pas si aisé de voir ce qui se passe derrière la toile, dans le drame de la nature. Cet homme n'est à coup sur qu'une marionnette, fabriquée par quelque téméraire apprenti du grand maître, qui aura voulu contrefaire son ouvrage; la vue en est tolérable à la chandelle; mais on reconnaît au grand jour combien la machine est grossière et mal fabriquée. Plus nous connaissons les autres parties du grand tout, plus elles nous charment, plus nous les admirons. Pour peu que je connaisse l'ordre du monde planétaire, la terre que nous habitons, les minéraux, les végétaux, les animaux, mon propre corps, et toutes les lois qui gouvernent ces différentes parties de l'univers, cette connaissance offre à mon esprit des scènes admirables, grandes, majestueu-

ses, et contribue également à mon bonheur et à ma puissance. Mais lorsque je rentre en moi-même, et que je m'attache à considérer mon esprit, cet esprit qui me rend capable de comprendre les merveilles de la création et d'en jouir, si je le trouve ou si je le crois tel que le représente l'auteur du *Traité de la Nature humaine*, alors je sens que j'étais dans des châteaux enchantés qui n'avaient rien de réel, et que j'ai été trompé par des spectres et de vaines apparitions; je rougis intérieurement d'avoir été ainsi la dupe de moi-même; je suis honteux de ma constitution et de l'illusion qu'elle m'a faite; je ne puis m'empêcher de plaindre ma triste et cruelle destinée. N'était-ce donc que pour te jouer de lui, ô nature, que tu formas l'homme? Pourquoi en avoir imposé si cruellement à une innocente créature; ou, du moins, pourquoi lui ôter son bandeau, et lui laisser voir jusqu'à quel point tu l'as trompée? Si cette philosophie est celle de la nature humaine, n'entre point, ô mon ame, dans ses secrets. C'est sûrement le fruit de l'arbre défendu; je n'en aurai pas plus tôt goûté, que je me verrai nu, dépouillé de tout, peut-être même privé de moi-même. Il ne restera de mon être et de l'univers qui l'enveloppe que quelques idées fugitives, semblables aux atomes d'Epicure, et flottant comme eux dans un vide immense.

## SECTION VII.

LE SYSTÈME DE TOUS CES PHILOSOPHES EST LE MÊME, ET CONDUIT AU SCEPTICISME.

Est-il donc de la destinée de ces profondes et savantes recherches sur les premiers principes de la nature humaine, de plonger l'homme dans l'abîme du scepticisme? Nous n'en pouvons guère douter à en juger par ce qui est arrivé. Descartes n'eut pas plus tôt commencé à éventer cette mine, que le scepticisme fut prêt à en sortir; et il manqua lui-même d'en être la première victime. Il fit ce qu'il put pour la refermer: il était trop tard. Mallebranche et Locke qui creusèrent beaucoup plus avant que Descartes, trouvèrent aussi plus de difficultés à contenir l'ennemi et à l'empêcher d'envahir le domaine de la science: malgré leurs efforts laborieux il gagna du terrain. Alors Berkeley qui conduisit l'ouvrage plus loin que les autres, désespérant de mettre le tout en sûreté, s'avisa d'un expédient; il livra le monde matériel au scepticisme, croyant pouvoir le lui abandonner impunément, et même avec avantage; car il espérait, au moyen d'un retranchement qu'il croyait inexpugnable, mettre à couvert le monde des esprits. Mais, hélas! le *Traité de la Nature humaine*, a sapé, d'un souffle, les fondations de ce retranchement, et l'abîme a tout englouti.

Ces faits qu'on ne peut révoquer en doute, donnent effectivement lieu de craindre que le système de Descartes sur l'entendement humain, système qu'on me

permettra d'appeler *idéal*, et qui depuis que quelques auteurs l'ont rendu moins imparfait est aujourd'hui universellement reçu, ne recèle dans ses principes quelque vice essentiel, et comme un levain de scepticisme qui aurait fermenté depuis et se serait développé à mesure que le système lui-même aurait été poussé et perfectionné. C'est pourquoi nous devons descendre jusqu'aux fondements de l'édifice et en examiner les matériaux, avant d'entreprendre d'élever sur cette base un monument solide et durable.

## SECTION VIII.

NOUS NE DEVONS PAS DÉSESPÉRER D'UN MEILLEUR SYSTÈME.

Parce que Descartes et ses successeurs sont tombés dans l'erreur, devons-nous perdre toute espérance d'avoir un meilleur système? cette pusillanimité serait injurieuse à l'homme et à la vérité. Les découvertes utiles sont quelquefois l'œuvre d'un génie supérieur; mais elles sont plus souvent encore celle du temps et du hasard. Un voyageur, quoique rempli de jugement, peut se tromper de chemin, et s'engager par mégarde dans des routes sans issue : le chemin le plus beau du monde sera devant lui; il le prendra sans se douter qu'il ne conduit pas au but, et, trompés par l'exemple, d'autres voyageurs s'égareront à sa suite. Mais lorsque après avoir long-temps marché on arrive enfin à des endroits inaccessibles, il ne faut pas beaucoup de jugement pour s'apercevoir qu'on s'est trompé, ni peut-être même pour reconnaître la cause de sa méprise.

3.

Il est vrai que l'état déplorable de cette partie de la philosophie a produit un découragement et un dégoût profond pour toute entreprise de cette nature; mais c'est un effet auquel on devait s'attendre, et auquel le temps seul et des efforts plus heureux peuvent remédier. Les gens de bon sens qui bannissent tout ce qui sent le scepticisme des affaires de la vie, traitent avec peu de ménagement tout ce qui a été dit et tout ce qu'on peut dire sur ce sujet : « C'est de la métaphysique, disent-ils; qui « peut s'en soucier? Abandonnons les sophistes à eux- « mêmes, et laissons ces araignées scholastiques s'embar- « rasser dans leur toile légère. Nous sommes résolus de « croire fermement à notre existence et à celle de tous les « êtres qui nous environnent; nous continuerons de pen- « ser que la neige est froide et que le miel est doux, non- « obstant tout ce qu'on pourrait nous dire pour nous en « faire douter. Il faut que les philosophes soient fous, « et qu'ils veuillent nous rendre fous comme eux, pour « raisonner d'une manière si déraisonnable, et si contraire « au témoignage des sens. »

Je ne vois pas, je le confesse, ce qu'un Sceptique peut répondre à cela, ni en vertu de quoi il pourrait même obtenir le droit de représentation; car, ou ses raisonnements ne sont que des sophismes, et alors ils ne méritent que du mépris; ou le témoignage des facultés humaines est trompeur, et en ce cas il est absolument inutile de raisonner.

Quand un homme de bon sens, qui cherche de bonne foi la vérité, se trouve pris dans toutes ces subtilités métaphysiques, est-il étonnant qu'il coupe le nœud qu'il ne peut résoudre, qu'il maudisse cette partie de la philosophie, et qu'il dissuade tous les hommes de s'y appliquer? Si j'avais été conduit dans des fondrières et

des précipices en suivant un feu follet, pourrais-je rien faire de mieux que d'avertir les autres de se tenir sur leurs gardes, et de ne pas se laisser prendre à cette lueur trompeuse? Si la philosophie est en contradiction avec elle-même, si elle rend insensés ses sectateurs et ses partisans, et si elle les dépouille cruellement de tous les objets qui méritent leur attachement et qui font leur bonheur, pourquoi ne pas la renvoyer dans les régions infernales, où il est probable qu'elle a pris naissance?

Mais tous ces reproches sont-ils bien fondés? ne pourrait-il pas arriver qu'on eût représenté la philosophie sous de fausses couleurs? des hommes de génie dans les siècles passés n'auraient-il pas plus d'une fois donné leurs rêves pour ses décisions? enfin doit-on la condamner sans l'entendre? Cela ne serait pas raisonnable. Pour moi, je l'ai toujours trouvée, dans toutes les autres branches de la science, une compagne agréable, un conseiller fidèle, l'amie du sens commun et du bonheur des hommes. Tous ces titres m'autorisent à lui donner ma confiance, jusqu'à ce que j'aie des preuves irréfragables de son infidélité.

Digitized by Google

# CHAPITRE II.

### DE L'ODORAT.

## SECTION I.

### ORDRE A SUIVRE DANS CETTE RECHERCHE. — DE L'ORGANE DE L'ODORAT.

Il est si difficile de démêler les opérations de l'entendement humain, et de les ramener à leurs premiers principes, que nous ne devons pas nous flatter de réussir dans cette entreprise si nous ne commençons par les choses les plus simples, en avançant doucement et avec circonspection vers les plus compliquées. Les cinq sens extérieurs exigent par cette raison d'être considérés les premiers dans une analyse des facultés humaines. Le même motif nous a déterminés à faire un choix parmi ces cinq sens, et à commencer, non par le plus noble ou le plus utile, mais par le plus simple de tous, et par celui dont les objets sont le moins en danger d'être confondus avec toutes les autres choses.

Dans cette vue, il me semble que la meilleure marche à suivre pour donner une analyse claire et précise de nos sensations, est de considérer les sens dans l'ordre suivant : l'*odorat*, le *goût*, l'*ouie*, le *toucher*, et la *vue*.

L'histoire naturelle nous apprend que tous les animaux, tous les végétaux, et probablement tous, ou presque tous les autres corps, tandis qu'ils sont exposés à l'air, exhalent

continuellement une quantité étonnante de matière fort subtile, non seulement dans leur état de vie et d'accroissement, mais encore dans l'état de fermentation et de putréfaction. Ces particules volatiles se poussent probablement les unes les autres; et se répandent dans l'air, jusqu'à ce qu'elles aient trouvé quelque autre corps avec lequel elles aient assez d'affinité pour s'y attacher, s'y incorporer, et former ainsi un nouveau composé. L'odeur des plantes et des autres corps odoriférans est produite par ces particules volatiles, et elle se fait sentir partout où l'air les porte. La finesse de l'odorat dans certains animaux, nous fait voir qu'elles se répandent fort au loin, et qu'elles doivent être d'une subtilité inconcevable.

Quelques chimistes prétendent que chaque espèce de corps a un *esprit recteur*, *spiritus rector*, c'est-à-dire une sorte d'ame qui produit l'odeur et toutes les autres vertus spécifiques de ce corps; et que cet esprit étant extrêmement vif et subtil, il voltige dans l'air, cherchant quelque réceptacle qui lui soit propre. Je n'examinerai point cette théorie qui est étrangère à mon sujet: et qui, comme presque toutes les théories, est peut-être plutôt un jeu de l'imagination que le résultat d'une observation fidèle. Mais que tous les corps, à une certaine distance, soient sentis par le moyen d'un flux de particules volatiles qu'ils ne cessent d'exhaler, et que ces mêmes particules passent avec l'air dans les narines, c'est de quoi il n'est pas possible de douter. Or il paraît manifestement que la nature a eu un dessein particulier en plaçant l'organe de l'odorat dans l'intérieur du canal à travers lequel l'air passe continuellement soit par l'inspiration soit par l'expiration.

L'anatomie nous apprend que la membrane pituitaire et les nerfs olfactifs distribués dans les parties de cette

membrane garnies de poils, sont les organes destinés par la nature à cette sensation; en sorte que, quand un corps n'exhale point de ces particules, ou lorsqu'elles n'entrent pas dans le nez, ou lorsque la membrane pituitaire et les nerfs olfactifs sont devenus inhabiles à remplir leurs fonctions, l'odeur de ce corps ne peut être sentie.

Mais quelque certains que soient ces faits, il est évident que ni l'organe de l'odorat, ni le milieu par lequel le corps l'affecte, ni tous les mouvements qui peuvent être excités dans la membrane pituitaire ou dans les nerfs ou dans les esprits animaux, ne ressemblent en aucune manière à la sensation d'odeur, et que cette sensation, considérée en elle-même, ne nous aurait jamais conduits à songer aux nerfs, aux esprits animaux, et à l'émission des particules odorantes.

---

## SECTION II.

### DE LA SENSATION D'ODEUR CONSIDÉRÉE EN ELLE-MÊME.

Après ces préliminaires touchant l'organe de l'odorat et le milieu par lequel il est affecté, considérons à présent avec attention quelle est la sensation dont l'ame a conscience, lorsque nous respirons l'odeur d'un lis ou d'une rose; et puisque notre langue ne nous fournit point d'autre expression pour la désigner que celle d'*odeur*, nous nous en servirons, en nous attachant scrupuleusement à ne rien entendre par ce nom que la sensation elle-même, du moins jusqu'à ce que nous l'ayons soigneusement examinée.

Supposons un homme qui ait toujours été privé d'odorat, et qui tout-à-coup éprouve une sensation d'odeur en flairant une rose. Peut-on croire qu'il trouve aucune relation ou ressemblance entre l'odeur et la rose, ou entre cette odeur et quelque autre objet que se soit? Non, assurément; il se sent affecté d'une manière nouvelle, sans savoir à quelle occasion, ni pour quelle cause; ainsi ému, il ressemble à un homme qui éprouve un plaisir ou une peine dont il n'a jamais eu l'idée, et qui sait seulement qu'il ne s'est point donné à lui-même cette sensation désagréable ou flatteuse. Il ne saurait déterminer, par la nature de ce qu'il éprouve, si c'est un corps ou un esprit qui agit sur lui, ni si cet agent est près de lui, ou s'il en est à quelque distance. Il ne connaît rien à quoi il puisse comparer l'état où il se trouve, et par conséquent il n'en peut conclure autre chose, sinon que cet état a une cause et que cette cause lui est inconnue.

Il serait évidemment absurde de supposer que cette sensation eût une figure, une couleur, une étendue, ou quelque autre qualité corporelle; il ne peut pas plus lui attribuer une place qu'à la joie ou à la tristesse; enfin il ne peut supposer qu'elle continue d'exister lorsqu'elle cesse d'être sentie. Elle n'est donc pour lui qu'une affection simple et spéciale de son esprit, qu'il ne peut ni expliquer, ni rapporter à sa cause. Il lui paraît impossible, en effet, que cette affection existe dans un corps; c'est une sensation, et une sensation ne peut exister que dans un sujet sentant.

Les odeurs ont chacune leur degré de force et de faiblesse; la plupart sont agréables ou désagréables, et souvent celles qui sont agréables quand elles sont faibles, deviennent désagréables lorsqu'elles acquièrent plus de force. Quand on les compare, on ne trouve entre elles, ni beau-

coup de similitude, ni beaucoup d'opposition; en général, elles n'ont que peu de rapports d'aucune espèce. Elles sont toutes si simples en elles-mêmes, et toutes si différentes les unes des autres, qu'il est presque impossible de les diviser en genres et en espèces. La plupart des noms que nous leur donnons sont particuliers; nous disons l'*odeur de rose*, l'*odeur de jasmin*, etc; elles ont cependant quelques noms généraux, et l'on dit *une odeur douce*, *fétide*, *rance*, *cadavéreuse*, *aromatique*, etc. Quelques-unes semblent réjouir l'esprit et l'animer; d'autres paraissent le faire languir et le jeter dans le dégoût et l'abattement.

## SECTION III.

### QUE LA SENSATION ET LA MÉMOIRE SONT DES PRINCIPES NATURELS DE CROYANCE.

Jusqu'ici nous avons considéré la sensation d'odeur en elle-même; nous allons à présent la comparer à quelques faits avec lesquels elle a des rapports; et d'abord avec le souvenir et la conception que nous pouvons en avoir.

Je puis penser à l'odeur de rose, sans la sentir actuellement; et il est très-possible que, lorsque je pense à cette odeur, il n'y ait ni rose ni odeur de rose à dix lieues à la ronde; mais lorsque j'éprouve la sensation, je suis nécessairement déterminé à croire qu'elle existe. C'est un fait commun à toutes les sensations que comme elles ne peuvent exister sans être perçues, de même elles

ne peuvent être perçues sans exister : je pourrais aussi aisément douter de mon existence, que de l'existence de mes sensations. Les grands philosophes qui se sont efforcés de démontrer qu'ils n'existaient pas, ont cependant respecté l'existence de leurs sensations; ils les ont laissées surnager sur l'abîme du scepticisme, préférant à l'absurdité de les nier l'absurdité de les laisser exister sans sujet sentant.

Une sensation, telle que l'odeur par exemple, peut se présenter à l'esprit sous trois formes différentes : on peut l'éprouver; on peut se la rappeler ou s'en souvenir; on peut l'imaginer ou en avoir la conception. Dans le premier cas, elle est nécessairement accompagnée dans notre esprit de la persuasion de son existence actuelle; dans le second, elle est nécessairement accompagnée de la persuasion de son existence passée; dans le troisième cas, elle n'est absolument accompagnée d'aucune croyance ni d'aucune idée d'existence : elle est précisément ce que les logiciens appellent *une simple appréhension*.

Pourquoi la sensation lorsque je l'éprouve me force-t-elle de croire à son existence actuelle? pourquoi la mémoire de cette sensation produit-elle la persuasion de son existence passée? et pourquoi l'imagination de cette sensation n'entraîne-t-elle à sa suite aucune croyance? c'est de quoi les philosophes n'ont jamais donné une raison plausible. Tout ce que l'on peut dire c'est que telle est la nature de ces opérations: ce sont des actes simples et primitifs, et par conséquent des actes inexplicables de l'esprit.

Supposons qu'étant entré une seule fois dans une chambre, où j'ai vu une tubéreuse élevée dans un pot et senti l'odeur charmante qu'elle répandait dans tout l'appartement, le lendemain je raconte ce que j'ai vu et

ce que j'ai senti; si dans ce moment rentrant en moi-même, je prends garde à ce qui se passe dans mon esprit, il me paraît évident que la tubéreuse que je vis hier et son odeur que je respirai, sont actuellement les objets immédiats de ma pensée ou de ma mémoire. Je puis aller plus loin et imaginer que le pot et la fleur que j'ai vus hier, sont actuellement transportés dans ma chambre, près de la place où je suis assis, et que cette fleur répand autour de moi le même parfum; dans ce cas encore il me paraît évident que ce que j'ai vu et flairé hier, est actuellemet l'objet de mon imagination.

Les philosophes me disent que ce qui est l'objet immédiat de ma mémoire et de mon imagination dans un cas semblable, ce n'est pas la sensation passée, mais seulement une idée de cette sensation, une image, un fantôme, une *espèce* de l'odeur que j'ai sentie; que cette idée existe présentement dans mon esprit; que contemplant cette idée qui lui est présente, il la trouve une représentation, ici de ce qui est passé, là de ce qui peut exister; et qu'en conséquence il appelle cela *mémoire* ou *imagination.* Telle est la doctrine de la philosophie idéale; doctrine que je ne discuterai pas pour ne point interrompre le fil de la question qui nous occupe.

Il me paraît, à moi, après la plus scrupuleuse attention, que la mémoire a pour objet des choses qui sont passées et non pas des idées présentes. Nous examinerons dans la suite ce système des idées, et nous ferons en sorte de montrer qu'on n'a jamais donné de preuves solides de l'existence de ces prétendues images; qu'elles ne sont qu'une fiction vide, et une pure hypothèse imaginée pour expliquer les phénomènes de l'entendement humain; qu'elles ne répondent même point à cette fin pour laquelle elles ont été inventées; et que cette supposition des

idées ou des images des choses dans l'esprit ou dans le *sensorium*, est la source d'où sont sortis une foule de paradoxes révoltans pour le sens commun, lesquels ont à leur tour engendré le scepticisme, ce fléau de la philosophie, qui l'a décréditée auprès des honnêtes gens, et qui a jeté sur cette science respectable un ridicule et un mépris dont elle aura de la peine à se relever.

En attendant, je demande la permission de penser avec le vulgaire que lorsque je me ressouviens de l'odeur d'une tubéreuse, cette sensation que j'éprouvai hier et qui actuellement n'a plus d'existence, est l'objet immédiat de ma mémoire; et que, quand je l'imagine actuellement présente, c'est encore la sensation elle-même, et non pas l'idée de cette sensation, qui est l'objet de mon imagination. De plus, bien que l'objet de ma conscience, de ma mémoire et de mon imagination soit le même, cependant ces opérations de l'esprit sont aussi différentes et aussi aisées à distinguer que l'odeur, la saveur, et le son : je sens qu'il y a une différence spécifique entre la sensation et la mémoire, et une autre entre ces deux opérations et l'imagination. Je trouve encore que la sensation atteste l'existence actuelle de l'odeur, et que la mémoire en atteste l'existence passée. Dès qu'il y a sensation d'odeur, il y a témoignage immédiat de la conscience; dès qu'il y a eu sensation d'odeur, il y a témoignage immédiat de la mémoire : si vous demandez pourquoi je pense que cette odeur existe ou a existé hier, je ne puis et ne pourrai jamais vous en donner d'autre raison, sinon que je la sens actuellement ou que je me souviens de l'avoir sentie hier.

La sensation et la mémoire sont donc des opérations de l'esprit simples, originales et parfaitement distinctes;

et elles sont l'une et l'autre des principes primitifs de croyance. L'imagination, différente de ces deux opérations, n'est point un principe de croyance : la sensation implique l'existence présente de son objet, la mémoire l'existence passée de ce même objet, mais l'imagination ne renferme aucune idée d'existence, ni de non-existence: elle conçoit son objet simplement sans nous persuader ni qu'il existe ni qu'il n'existe pas; elle est la faculté qu'on appelle dans l'école *simple appréhension*.

---

## SECTION IV.

### LE JUGEMENT ET LA CROYANCE PRÉCÈDENT QUELQUEFOIS LA SIMPLE APPRÉHENSION.

Mais ici la théorie des idées se trouve encore dans notre chemin. Elle nous apprend que la simple appréhension est la première opération de l'esprit, c'est-à-dire qu'il débute toujours par concevoir simplement les choses, sans en porter aucun jugement. Elle nous apprend encore qu'après avoir acquis de la sorte un certain nombre d'idées pures, l'esprit les compare, et perçoit, par la comparaison qu'il en fait, en quoi elles se ressemblent, en quoi elles diffèrent; et que c'est cette perception de la convenance ou de la disconvenance des idées entre elles que nous appelons *croyance*, *jugement*, *connaissance*.

Pour moi, j'avoue que cette théorie me paraît une pure fiction, sans fondement réel. Car, pour ne pas sortir du sujet qui nous occupe, tout le monde reconnaît que la sensation d'une odeur doit précéder la mémoire et l'imagina-

tion de cette odeur; or il s'ensuit nécessairement que, dans ce cas du moins, une appréhension accompagnée de croyance et de connaissance, doit précéder et précède réellement la simple appréhension. Ainsi, au lieu de dire que la croyance et la connaissance dérivent du rapprochement et de la comparaison des simples appréhensions, il faut dire plutôt que les simples appréhensions dérivent de l'analyse de nos jugements naturels et primitifs. Il en est donc des opérations de l'esprit comme des corps naturels, qui sont composés d'éléments ou de principes simples; la nature ne nous donne point ces éléments séparés, et ne nous charge point d'en faire des composés; elle nous les donne mêlés et combinés dans les corps concrets, et ce n'est que par l'analyse chimique que nous parvenons à les saisir dans leur simplicité.

---

## SECTION V.

RÉFUTATION DE DEUX THÉORIES SUR LA NATURE DE LA CROYANCE.— CONCLUSION DE CE QUI A ÉTÉ DIT.

Mais qu'est-ce que cette croyance, ou cette connaissance dont la sensation et la mémoire sont accompagnées? Tout le monde le sait et personne ne peut le dire. Qui oserait essayer de définir la sensation, et la conscience? Et, en vérité, c'est un bonheur que cela ne soit dans la puissance d'aucun homme. Si les philosophes ne s'étaient jamais mêlé de vouloir expliquer et définir la croyance, nous ignorerions encore un certain nombre de paradoxes philosophiques, plus incroyables qu'aucune des étranges rêveries enfantées par la superstition et l'exaltation des

illuminés. Il faut mettre dans le nombre cette découverte de la philosophie idéale que la sensation, la mémoire, la croyance et l'imagination, lorsqu'elles ont un même objet, ne sont que des degrés différents de force et de vivacité dans l'idée de cet objet. Supposons qu'il s'agisse de l'immortalité de l'ame, et qu'un homme y croie fermement; eh bien! cela ne veut dire autre chose sinon qu'il a une idée forte et vive de l'immortalité de l'ame. Un autre ne sait qu'en penser, il hésite; c'est qu'il n'en a qu'une idée faible. Mais que dire d'un troisième, qui est fortement persuadé que l'ame n'est point immortelle? son idée est-elle faible ou forte? Si elle est faible, il peut donc y avoir une croyance forte dans une idée faible; si elle est forte, alors la croyance d'une vie future et la persuasion du contraire sont absolument la même chose. Les arguments dont on se sert pour prouver que la croyance n'est qu'une idée plus forte de l'objet conçu que la simple appréhension, prouveraient également que l'amour n'est qu'une idée plus forte de l'objet aimé que l'indifférence; et alors que penser de la haine qui, dans cette hypothèse, ne pourrait être autre chose qu'un degré d'amour ou un degré d'indifférence? Et si l'on dit que, dans l'amour, il y a quelque chose de plus qu'une idée, savoir une affection de l'ame, pourquoi ne pas reconnaître également que, dans la croyance, il y a quelque chose de plus qu'une idée, savoir un assentiment ou une persuasion de l'esprit?

Mais peut-être est-il aussi ridicule de combattre cette étrange opinion que de la défendre. Si quelqu'un, en effet, voulait soutenir que le cercle, le carré et le triangle, ne diffèrent qu'en longueur et en largeur, mais non pas en figure, à coup sûr il ne se trouverait personne d'un esprit assez simple pour le croire ou pour le réfuter; et cependant il n'est pas moins ridicule de prétendre que la

sensation, la mémoire et l'imagination ne sont que les degrés d'une même chose. Je sais qu'on objecte que dans le délire et dans le rêve on confond ces trois opérations; mais s'ensuit-il que ceux qui ne sont ni plongés dans un rêve, ni égarés par le délire, ne puissent ou ne sachent pas les distinguer? Mais comment savoir, dira-t-on, qu'on n'est pas dans le délire? Je ne puis le dire, pas plus que je ne puis dire comment je sais que j'existe; seulement s'il se trouvait un homme qui se fît sérieusement cette question, je penserais qu'elle est fort opportune, et je lui conseillerais de s'adresser à la médecine plutôt qu'à la logique, pour en obtenir la solution.

J'ai déjà parlé du système de Locke sur la croyance ou la connaissance : il la fait consister dans une perception de la convenance ou de la disconvenance des idées ; ce qu'il regarde comme une découverte très importante.

Nous aurons occasion, dans la suite, d'examiner plus particulièrement ce grand principe de la philosophie de Locke, et de faire voir que ce principe est une des plus fermes colonnes du scepticisme moderne, quoique Locke ne l'ait point destiné à cet usage. Bornons-nous pour le moment à l'appliquer aux croyances que nous considérons, et voyons jusqu'à quel point il les explique.

Je crois que la sensation que j'ai actuellement, existe, et que la sensation dont je me ressouviens, n'existe plus, mais qu'elle a existé hier. Ici, suivant le système de Locke, je compare l'idée de *sensation* avec les idées d'*existence présente* et *passée*; je perçois dans un cas, que l'idée de sensation s'accorde avec celle de l'existence présente, et qu'elle répugne à celle de l'existence passée; et dans l'autre qu'elle a de la convenance avec l'idée de l'existence passée, et de la disconvenance avec celle de l'existence présente. Or il me semble d'abord que ces idées font paraître

bien du caprice dans leurs rapports de convenance et de disconvenance ; en outre, je ne puis, à quelque prix que ce soit, concevoir ce qu'on entend par ces rapports. Quand je dis qu'une sensation existe, il me paraît que je comprends parfaitement le sens des mots que je prononce ; Locke a beau prétendre que je dois m'expliquer plus clairement, et que pour cela je dois dire qu'il y a un rapport de convenance entre l'idée de cette sensation et l'idée de l'existence : à parler ingénument, au lieu d'éclaircir ma pensée ce développement ne fait que l'embrouiller, et tout ce que je puis voir dans cette grande découverte c'est une périphrase aussi obscure qu'elle est bizarre.

Je conclus de tout ce qui précède que la croyance dont la sensation et la mémoire sont accompagnées, est un acte simple de l'esprit qu'on ne peut définir. Il en est de cette opération comme de celles d'entendre et de voir on ne donnera jamais une explication assez claire de ces dernières pour les faire comprendre à ceux qui sont privés de la vue et de l'ouïe ; et quant à ceux qui en jouissent, il n'y a point de définition, quelle qu'elle soit, qui puisse leur en donner une idée plus précise que celle qu'ils en ont naturellement. Et de même tout homme qui a en lui une conviction quelconque (et celui qui n'en aurait aucune serait un monstre unique dans l'espèce) sait très-bien en quoi consiste la croyance, mais ne peut ni la définir ni l'expliquer.

Je conclus en second lieu, que la sensation, la mémoire et l'imagination, lors même qu'elles ont un même objet, sont des opérations d'une nature absolument différente, et très-aisées à distinguer pour tous les hommes qui ne sont pas tombés en démence et qui jouissent des lumières du sens commun. Quiconque est sujet à les confondre, mérite de la compassion ; il pourra trouver quel-

4.

ques remèdes à son mal dans l'art d'Hippocrate; mais à coup sûr la logique et la métaphysique ne lui en fourniront aucun.

Je conclus enfin que la nature humaine est tellement constituée, que nous sommes forcés de croire à l'existence présente de nos sensations, et à l'existence passée de choses dont nous nous souvenons, comme nous le sommes de croire que deux et deux font quatre. L'évidence de la conscience, l'évidence de la mémoire, et l'évidence des relations nécessaires des choses, sont des genres d'évidence parfaitement distincts et originaux, également fondés sur notre constitution, tous indépendants les uns des autres, et tous d'une nature spéciale. Il serait absurde de raisonner contre ces trois évidences; que dis-je? il serait absurde de raisonner pour; ce sont des premiers principes qui ne sont pas du domaine du raisonnement, et qui ne relèvent que du sens commun.

## SECTION VI.

APOLOGIE POUR LES ABSURDITÉS MÉTAPHYSIQUES. — QUE LA SENSATION SANS UN SUJET SENTANT EST UNE CONSÉQUENCE DE LA THÉORIE DES IDÉES. — AUTRES CONSÉQUENCES DE CETTE ÉTRANGE OPINION.

Après avoir considéré le rapport qui existe entre la sensation de l'odorat et le souvenir et l'imagination de cette sensation, nous allons examiner quelle relation elle soutient avec l'esprit, c'est-à-dire avec le principe sentant. Il est certain qu'il n'est point d'homme dans l'univers, qui puisse concevoir ou croire que l'odeur existe par elle-même, sans un esprit ou un sujet quelconque

qui ait la faculté de la sentir, et dont on puisse dire qu'elle est la sensation, l'acte ou l'opération. Si quelqu'un demandait une preuve que la sensation ne peut exister sans un sujet ou un être sentant, je lui dirais que je ne puis lui en donner aucune, et qu'il serait presque aussi ridicule de vouloir le prouver que d'oser le nier.

Ceci n'avait pas besoin d'apologie avant que le *Traité de la Nature humaine* parût dans le monde; car je ne sache pas que personne avant cette époque, eût jamais songé à révoquer en doute ce principe, ni à demander sur quel fondement on l'admet. On avait bien disputé sur la nature des êtres pensants, on s'était bien demandé si elle était éthérée ou ignée, matérielle ou immatérielle; mais on avait toujours accordé que la pensée était l'opération d'un être, quel qu'il fût, d'une espèce ou d'une autre; et on l'avait accordé comme un axiome, sur lequel on ne pouvait former aucun doute.

Cependant puisque l'auteur de ce Traité, qui est sans contredit un des plus habiles métaphysiciens qui aient jamais paru, a regardé ce principe comme un préjugé vulgaire, et qu'il a soutenu que l'esprit n'est absolument qu'une succession d'idées et d'impressions sans aucun sujet auquel elles appartiennent, son opinion, quelque contraire qu'elle soit aux idées communes du genre humain, demande des égards et de la considération. Je supplie donc une fois pour toutes qu'on ne me fasse pas un crime de montrer que ces notions métaphysiques et d'autres semblables sont remplies d'absurdités et incompatibles avec le sens commun. Je ne prétends point mépriser ni rabaisser l'esprit de leurs auteurs, ni des personnes qui croient pouvoir après eux soutenir de telles opinions. Et en vérité, ce n'est jamais l'esprit qui manque dans leur manière de procéder; on

doit dire au contraire qu'il y est prodigué, et qu'ils ne s'égarent que parce qu'ils veulent trop raffiner; les raisonnements qui les conduisent à l'erreur répandent souvent beaucoup de lumière sur les sujets qu'ils traitent, et montrent toujours en eux une pénétration profonde; et l'on peut dire qu'en général les premisses font plus que dédommager de l'absurdité des conséquences.

Si, comme je le pense, il existe certains principes que la constitution de notre nature nous force d'admettre, et que nous soyons dans la nécessité de prendre pour accordés et de regarder comme vrais dans les affaires de la vie commune, sans que nous puissions en démontrer la vérité, ces principes doivent être ce que nous appelons les *règles* ou les *maximes du sens commun;* tout ce qui leur est manifestement contraire est précisément ce que nous appelons l'*absurde*.

Or, s'il était vrai, et que l'on dût admettre pour un principe philosophique, que la sensation et la pensée peuvent exister sans un sujet pensant, il faudrait convenir que ce serait là la plus étonnante découverte qui eût été jamais faite. La théorie commune des idées est le principe duquel cette doctrine a été déduite, et dont elle semble être en effet la conséquence rigoureuse et naturelle. Il est même à croire qu'elle avait déjà été entrevue par plus d'un philosophe, et qu'elle aurait été avouée et soutenue plus tôt, si elle n'était pas si révoltante et si contraire aux notions ordinaires pour lesquelles les esprits les plus forts conservent toujours une sorte de respect dont ils ont peine à se défaire. Il fallait un degré d'intrépidité philosophique extraordinaire et peu commun pour l'introduire dans le monde et l'y accréditer.

C'est un point fondamental de la théorie des idées, que tout objet de la pensée est nécessairement ou une

impression ou une idée, c'est-à-dire une copie affaiblie de quelque impression précédente. Ce principe est si généralement reçu et tellement accrédité, que l'auteur du *Traité de la Nature humaine* en fait la base sur laquelle porte tout l'édifice de son système, sans se mettre seulement en devoir de le démontrer, sans en présenter la moindre preuve. C'est comme un fort sur lequel il dresse toutes ses batteries métaphysiques pour porter la destruction dans le ciel, sur la terre, parmi les corps et les esprits. Il sentait tout le parti qu'il pouvait en tirer, et réellement ce seul principe lui suffisait pour parvenir à son but; car si les impressions et les idées sont les seuls objets de la pensée, il s'ensuit que la terre et le ciel, les esprits et les corps, et toutes les choses possibles sont des impressions et des idées, ou bien qu'elles ne sont que des mots vides de sens. Cette conséquence, tout étrange qu'elle paraisse, est donc étroitement liée avec la théorie des idées; il faut, de toute nécessité, ou combattre celle-ci, ou admettre la conclusion qui en découle.

Les idées semblent être d'une nature ennemie de toutes les autres réalités. Elles furent d'abord et premièrement introduites dans la philosophie sous l'humble dénomination d'images ou de représentations des choses, et l'on ne crut pas que sous une dénomination si douce et si modeste en apparence, elles pussent jamais nuire; au contraire, on s'en servit avec une adresse merveilleuse à expliquer heureusement les opérations de l'entendement humain. Mais dès qu'elles furent admises et adoptées, elles commencèrent à s'en prévaloir. A mesure qu'on raisonna et qu'on se familiarisa avec elles, elles s'autorisèrent du crédit qu'elles avaient, pour supplanter peu à peu les êtres qu'elles étaient chargées de représenter, et pour saper l'existence de toute chose au profit de la leur. Elles attaquèrent

d'abord toutes les qualités secondaires des corps; elles firent voir d'une manière assez plausible, que le feu n'était pas chaud, que la neige n'était pas froide, et que le miel n'était pas doux; en un mot, que la chaleur, le froid, les sons, les couleurs, les saveurs, et les odeurs leur appartenaient et n'étaient que des idées et des impressions. L'évêque de Cloyne agrandit encore leur domaine. Il trouva, en suivant toujours les mêmes principes avec autant de justesse que de précision et de clarté, que l'étendue, la solidité, l'espace, la figure, et les corps eux-mêmes, étaient aussi des idées, et qu'il n'y avait dans la nature que des idées et des esprits. Enfin le triomphe des idées fut parfait dans le *Traité de la Nature humaine*, qui anéantit les esprits, et ne laissa dans l'univers d'autre existence que celle des impressions et des idées. Qui sait si dans la suite des temps ces deux puissances ne tourneront pas leurs armes contre elles-mêmes, et si, ne trouvant plus rien à combattre, elles ne s'entre-détruiront pas, plongeant alors la nature entière dans un vide affreux, au sein duquel aucune existence ne surnagera? Cet événement mettrait à coup sûr la philosophie aux abois; car quelle matière de dispute lui resterait-il, si les idées et les impressions étaient détruites?

Jusqu'ici néanmoins les philosophes ont reconnu l'existence des impressions et des idées; ils admettent certaines lois d'attraction, certaines règles de préséance, en vertu desquelles les idées et les impressions s'arrangent elles-mêmes sous différentes formes, et se succèdent l'une à l'autre dans un certain ordre. Mais qu'elles appartiennent à l'esprit, qu'elles soient sa propriété, qu'elles n'existent que par lui et dans lui, c'est ce qu'ils regardent comme une erreur de l'opinion vulgaire : les idées sont aussi libres et aussi indépendantes que les oiseaux de l'air,

ou que les atomes d'Épicure lorsqu'ils voyagent dans les profondeurs du vide. Les comparerons-nous à ces simulacres déliés des choses, qui jouent un si grand rôle dans le système de ce philosophe,

> Principio hoc dico, rerum simulacra vagari,
> Multa modis multis, in cunctas undique parteis
> Tenuia, quæ facile inter se junguntur in auris,
> Obvia cum veniunt [1];

ou penserons-nous qu'elles ressemblent davantage aux *espèces intelligibles* d'Aristote, après qu'elles se sont séparées de l'objet, et qu'elles n'ont point encore frappé l'intellect passif? je ne sais. Mais après tout pourquoi chercher quelque chose à quoi l'on puisse les comparer, puisqu'elles sont seules dans la nature et qu'il n'y a point d'autre existence que la leur? Elles forment à elles seules l'ameublement de l'univers, prenant et quittant elles-mêmes l'existence sans aucune cause extérieure, se combinant en collections que le vulgaire appelle *esprits*, et se succédant les unes aux autres suivant des lois fixes qui n'ont point d'auteur, et qui ne s'accomplissent dans aucun temps ni dans aucun lieu.

Après tout cependant, ces idées existantes par elles-mêmes, et indépendantes de tout sujet d'inhérence, paraissent bien nues et bien à plaindre, quand on les considère ainsi abandonnées à elles-mêmes et flottant toutes seules dans cet immense univers. A la rigueur, leur condition est pire que celle où elles étaient auparavant. Descartes, Mallebranche et Locke qui faisaient un grand usage des idées, les traitèrent poliment, et leur firent un sort convenable : l'un les logea dans la glande pinéale, l'autre leur assigna le pur intellect pour demeure, le

[1] Lucrèce.

troisième les plaça dans Dieu; ils leur donnèrent en outre une commission fort honorable, celle de représenter les choses, et qui leur donnait un certain caractère et une sorte de dignité. Mais l'auteur du *Traité de la Nature humaine*, quoiqu'il ne fût pas moins redevable aux idées que ces grands hommes, ne paraît pas leur avoir témoigné sa reconnaissance d'une manière bien entendue en leur faisant présent d'une existence indépendante; car par là elles se sont vues honteusement chassées des postes honorables qu'elles occupaient, et obligées de voguer sur l'océan immense de l'univers, sans amis, sans secours, nues, et privées de tout. Qui sait si elles ne périront pas; et à qui en attribuer la cause, si ce n'est au zèle indiscret de leurs amis qui ont voulu les trop exalter?

Quoi qu'il en puisse arriver, c'est toujours une grande et surprenante découverte, que celle qui nous fait voir la pensée et les idées subsistant sans être pensant; et je ne parle pas des conséquences dont elle est grosse, et qui ne seront jamais entrevues ni comprises par ces pauvres mortels, plongés dans l'illusion et les ténèbres de l'ignorance, et qui ne savent penser et raisonner que sur les principes du sens commun.

Nous avions toujours cru jusqu'ici que la pensée supposait un être pensant, la trahison un traître, l'amour un amant. Tout cela n'est que fumée, erreur et mensonge. Aujourd'hui il est démontré qu'il peut y avoir de la trahison sans traître; de l'amour sans amant; des lois sans législateur; des crimes sans coupables; des successions d'événements sans durée; du mouvement sans choses mues, et sans espace où elles se meuvent. Que si cependant nous nous trompions et que l'amant, le coupable, le traître fussent eux-mêmes les idées, l'auteur de ce système aurait dû, par bonté, nous apprendre, si ces

idées conversent ensemble, si elles ont des devoirs et des obligations réciproques, si elles se doivent mutuellement des égards, si elles peuvent faire des promesses, des traités, des alliances, si elles doivent les respecter ou si elles peuvent les rompre à volonté, et si l'on punit l'infracteur; car en supposant qu'une suite ou plutôt une compagnie de ces idées fasse un traité, qu'une autre le rompe et qu'une troisième soit punie de cette infraction, il y aurait tout lieu de croire que la justice, dans ce système, est aussi idéale que le reste.

Il paraissait fort naturel de supposer que le *Traité de la Nature humaine* avait pour auteur un homme d'esprit, subtil et ingénieux; mais à présent nous voyons que cet auteur n'est qu'une collection d'idées liées ensemble, et qui se sont arrangées elles-mêmes, en vertu de certaines lois d'association et d'attraction.

Après tout, ce système si curieux ne paraît point adapté à l'état présent de la nature humaine; il ne convient tout au plus qu'à ces esprits sublimes, à ces génies d'élite, élevés au-dessus de la sphère du reste des mortels, et qui ne portent point la tache originelle du sens commun. Encore tout le monde admettra, je pense, qu'ils ne peuvent atteindre à une si haute élévation que dans les heures où ils se livrent à leurs sublimes spéculations, alors que donnant l'essor à leur esprit, et s'attachant uniquement à la poursuite de ces idées existantes par elles-mêmes, ils perdent de vue ce monde périssable. Car lorsqu'ils daignent redescendre parmi les mortels, et qu'ils viennent converser avec leurs amis, ce monde idéal s'évanouit comme une ombre légère; le sens commun, comme un torrent rapide, les entraîne malgré eux; et, en dépit de leurs raisonnements et de toute leur philosophie, ils sont obligés de croire à leur propre existence et à celle de tout ce qui les environne.

A dire vrai, c'est un bonheur pour eux; car s'ils apportaient dans le monde la science de leur cabinet, on les regarderait bientôt comme des esprits malades, dignes d'avoir place aux petites maisons. Je crois que la prudence exigerait d'eux qu'ils imitassent Platon, qui n'admettait personne à son école que sous de certaines conditions; ils devraient bannir de la leur les esprits assez faibles pour croire qu'ils doivent professer dans la société les mêmes sentiments et la même doctrine que dans le fond de leur cabinet, et suivre, dans le cours ordinaire de la vie, les principes sur lesquels ils philosophent. Car il en est de cette philosophie comme de ces petits chevaux de bois sur lesquels on promène les enfants; un homme peut, sans faire tort à sa réputation, chevaucher ainsi puérilement dans le secret de son cabinet et sans témoins; mais s'il se servait d'une pareille monture pour aller ou à l'église, ou à la bourse, ou à la comédie, ses parents obtiendraient bientôt un ordre pour le faire renfermer.

## SECTION VII.

NOTRE CONSTITUTION NOUS FORCE A CROIRE A L'EXISTENCE D'UN ÊTRE SENTANT. — LES NOTIONS DE RAPPORTS NE SONT PAS TOUJOURS ACQUISES PAR LA COMPARAISON DES IDÉES RELATIVES.

Laissons donc cette philosophie idéale à ceux qui veulent s'y appliquer et qui regardent son étude comme un exercice qu'ils peuvent prendre dans l'ombre de leur cabinet, et occupons-nous de rechercher pourquoi le reste des hommes, et les adeptes eux-mêmes quand ils ne sont point livrés à leurs contemplations solitaires, sont entraînés d'une manière si forte et si irrésistible à croire que la pensée doit avoir un sujet et qu'elle est l'acte ou l'opération d'un être pensant, et pourquoi chacun se regarde soi-même comme quelque chose de très-distinct de ses idées et de ses impressions, comme quelque chose qui continue toujours d'être identiquement le même, sous la succession et la diversité de ces idées et de ces impressions.

Et d'abord il est impossible de remonter à l'origine de cette opinion : car toutes les langues l'impliquent dans leur constitution fondamentale ; tous les peuples l'admettent ; tous les gouvernements, toutes les lois, aussi bien que toutes les circonstances les plus vulgaires de la vie, la supposent également.

Il est en outre impossible à chaque individu de se res-

souvenir du moment où il a reçu cette notion; car d'aussi loin que nous pouvons nous ressouvenir, nous avons toujours été aussi fermement persuadés de notre existence et de celle de toutes les autres choses, que nous avons été persuadés qu'*un* ajouté à *un* faisait *deux*. Il semble donc que cette opinion ait précédé tout raisonnement, toute expérience, toute instruction; et cela est d'autant plus probable que nous ne pouvons l'acquérir par aucune de ces voies différentes.

Voici donc deux faits qu'on ne peut révoquer en doute; l'un, que tous les hommes, depuis le premier moment qu'ils ont réfléchi, ont intérieurement et constamment reconnu que leurs pensées et leurs sensations attestent une faculté de penser et de sentir, et un être permanent ou un esprit en qui réside cette faculté; l'autre, que tous ont toujours rapporté, d'une manière uniforme, toutes leurs sensations et toutes leurs pensées à un seul esprit qui reste individuellement le même, quelque différentes et multipliées qu'elles soient.

Par quelles règles de logique tirons-nous ces conséquences? c'est ce qu'il est impossible de dire. Il y a plus, il est également impossible d'expliquer comment nos sensations et nos pensées nous donnent la notion et la conception intérieure et de cette faculté et de l'esprit qui en est doué. La faculté de l'odorat, par exemple, est quelque chose de très-différent de la sensation actuelle de l'odeur, car la faculté peut subsister et subsiste en effet quand la sensation est évanouie; de même l'être sentant est différent de la faculté de sentir, car il persiste encore dans son identité individuelle après avoir perdu cette faculté; cependant la sensation nous suggère immédiatement la notion et de la faculté et de l'esprit qui la possède; et non-seulement elle nous en donne la notion,

elle nous force encore d'en admettre l'existence, quoique la raison ne puisse découvrir aucune liaison essentielle, aucune connexion nécessaire entre la sensation, d'une part, et la faculté de sentir et l'être sentant, de l'autre.

Que croire dans cette alternative? Envisagerons-nous le témoignage de nos sensations, lorsqu'elles nous attestent l'existence de l'esprit et de ses facultés, comme un préjugé de l'éducation et de la philosophie, comme une pure fiction de l'imagination, qui ne mérite pas plus de foi auprès des gens sensés que les contes de fées? ou regarderons-nous, au contraire, leurs dépositions comme des oracles de la nature, des jugements que nous n'avons pas portés en comparant des idées entre elles et en percevant leur convenance et leur disconvenance, mais qui nous sont imposés par notre constitution même, qui partent du fond de notre être, et sont dans nous indépendamment de nous?

Si cette dernière hypothèse est la seule raisonnable, la seule conforme à la vérité, comme je le pense, il nous sera impossible de nous défaire de ces opinions, quelque effort que nous puissions faire pour les rejeter; et si, par une obstination inconcevable, nous venions à bout de les bannir entièrement de notre esprit, nous n'agirions plus en philosophes, mais en vrais insensés. Il faut que ceux qui pensent que ce ne sont pas là des principes naturels fondés sur la constitution de notre être, nous montrent, en premier lieu, par quelle autre voie nous aurions pu acquérir la notion de l'esprit et de ses facultés; ensuite comment nous sommes venus à nous tromper nous-mêmes, en croyant que la sensation ne peut exister sans un sujet sentant.

C'est une doctrine reçue de tous les philosophes, que

nous n'acquérons les notions de rapports qu'en comparant les idées entre lesquelles ils existent. Ce qui se passe dans le cas présent semble contraire à cette doctrine. Ce n'est point par la possession préalable des notions d'esprit et de sensation et par la comparaison de ces notions, que nous percevons que l'une a la relation de substance ou de sujet, et l'autre celle d'acte ou d'opération; au contraire, une seule de ces deux choses relatives, savoir, la sensation, nous découvre à la fois et sans aucun préalable, et l'autre chose relative, et la relation.

L'esprit a donc une certaine faculté d'inspiration ou de *suggestion*, si j'ose ainsi parler, qui a échappé à la pénétration de presque tous les philosophes, et à laquelle nous sommes redevables d'une infinité de notions simples qui ne sont ni des impressions ni des idées, et d'un bon nombre de principes primitifs de croyance. Je vais donner un exemple qui fera mieux entendre ma pensée que toutes les explications. Nous connaissons tous un certain bruit qui, lorsque nous l'entendons, atteste immédiatement qu'un carrosse passe dans la rue; et non-seulement ce bruit nous fait imaginer qu'un carrosse passe dans la rue, mais il nous le fait croire et nous le persuade; cependant il n'y a point ici de comparaison d'idées et ce n'est point une perception de convenance ou de disconvenance qui produit cette persuasion : il n'y a aucune ressemblance entre le bruit que nous entendons et le carrosse que nous imaginons et croyons passer dans la rue.

Il est vrai que cette suggestion-ci n'est point naturelle ni primitive : elle est le résultat de l'expérience et de l'habitude; mais je crois avoir fait voir par ce qui précède, qu'il existe aussi des suggestions naturelles; et particulièrement que la sensation nous suggère immédiatement la

notion de l'existence présente, et la croyance que ce que nous percevons ou sentons existe actuellement ; que la mémoire nous suggère de la même manière la notion de l'existence passée, et la croyance que l'objet de notre souvenir a existé dans un temps passé ; enfin que nos sensations et nos pensées nous suggèrent aussi la notion d'un esprit, avec la croyance de son existence et du rapport qu'il soutient avec nos sensations et nos pensées. C'est par un principe naturel semblable que tout commencement d'existence, ou tout changement dans la nature, nous suggère l'idée, et nous force de croire à l'existence d'une cause qui l'a produit. C'est ainsi enfin que certaines sensations du toucher, comme nous le ferons voir lorsque nous traiterons ce chapitre, nous suggèrent immédiatement, en vertu des lois de notre constitution, les idées d'étendue, de solidité et de mouvement, qualités absolument différentes de ces sensations, quoique jusqu'ici on ait toujours confondu ces deux choses ensemble.

## SECTION VIII.

QU'IL Y A DANS LES CORPS UNE QUALITÉ QUE NOUS APPELONS ODEUR. — QUELLE LIAISON ELLE A DANS L'IMAGINATION AVEC LA SENSATION D'ODEUR.

Nous avons considéré l'odeur comme une sensation, ou une impression éprouvée par l'esprit, et c'est en ce sens qu'elle ne peut exister sans un esprit ou sans un sujet sentant. Mais il est évident que les hommes donnent beaucoup plus souvent le nom d'*odeur* à quelque

chose d'extérieur à l'esprit, et qu'ils regardent comme une qualité des corps. A leurs yeux ce *quelque chose* n'implique en aucune façon l'esprit; et ils ne trouvent pas la moindre difficulté à concevoir l'air parfumé d'odeurs aromatiques dans les déserts de l'Arabie, ou dans les îles inhabitées où jamais le pied de l'homme n'a pénétré. Il n'est point de laboureur, pour peu qu'on lui suppose de bon sens, qui n'ait une idée claire de ce que nous disons ici, et qui ne soit aussi convaincu de cette possibilité qu'il l'est de sa propre existence : il ne doute pas plus de l'une que de l'autre.

Supposons que cet homme se rencontre avec un philosophe moderne, et qu'il lui demande ce que c'est que l'odeur dans une plante? Le philosophe n'hésitera pas : « il « n'y a point, il ne peut point y avoir d'odeur dans une « plante, dira-t-il; l'odeur n'existe et ne peut exister que « dans l'esprit : c'est un point démontré dans la philoso- « phie moderne. » A ces mots le laboureur, il n'en faut pas douter, regardera d'abord ce philosophe comme un plaisant qui veut rire et se divertir de lui; mais s'il le voit insister et qu'il ait lieu de le supposer persuadé de ce qu'il dit, ou bien il le regardera comme un fou à lier, ou bien il croira que la philosophie est une magicienne, qui transporte ses disciples dans un monde nouveau, et qui leur donne des facultés différentes de celles dont jouissent les autres hommes. C'est ainsi que la philosophie se brouille avec le sens commun. Mais à qui en est la faute? Pour moi, je pense qu'elle est tout entière au philosophe : car s'il entend par *odeur* ce que les hommes entendent communément, il est certainement fou; et s'il attache un nouveau sens à cette expression, sans en avertir les autres ou sans y prendre garde lui-même, il abuse du langage, et décrédite la philosophie sans

rendre aucun service à la vérité. C'est comme si un villageois permutait le sens des mots de *fille* et de *vache* ; et qu'il s'efforçât de prouver à son voisin que sa fille broute l'herbe, et que sa vache file au rouet.

La plupart des paradoxes de la philosophie idéale ne me semblent guère moins déraisonnables : aux yeux des gens sensés ce sont des absurdités palpables, tandis qu'à ceux des adeptes ce sont de profondes découvertes. Quant à moi je suis résolu d'avoir toujours beaucoup d'égards pour les maximes du sens commun, et de ne m'en point départir sans une nécessité absolue. C'est pourquoi j'incline à croire qu'il y a réellement quelque chose, dans le lis et dans la rose, qui est appelé *odeur* par le vulgaire, et qui continue d'exister, alors même qu'il n'y a point d'organe pour le respirer, ni d'esprit pour le sentir. Tâchons de découvrir en quoi ce quelque chose consiste ; par quelle voie nous en acquérons la notion ; et quel rapport existe entre cette qualité ou cette vertu qu'on appelle l'*odeur*, et la sensation que la pauvreté du langage nous oblige de désigner par le même nom.

Supposons donc, comme nous l'avons fait plus haut, qu'un homme fasse usage, pour la première fois, du sens de l'odorat. Une légère expérience lui fait connaître que le nez est l'organe de ce sens, et que l'air, ou quelque chose dans l'air, est l'intermédiaire de tout ce qui l'affecte. D'autres expériences lui apprennent que, lorsque son nez est près d'une rose, il éprouve une certaine sensation, et que, lorsqu'il l'en éloigne, la sensation s'évanouit. Il connaît par là qu'il y a une relation naturelle entre la rose et cette sensation : la rose est considérée comme la cause, l'occasion, ou l'antécédent de la sensation ; la sensation comme l'effet ou comme la conséquence de la présence de la rose : ces deux faits se

lient étroitement dans l'esprit, et l'imagination ne peut plus concevoir l'un, sans concevoir l'autre en même temps.

Il est digne d'observation que, quoique la sensation d'odeur de rose paraisse avoir un rapport plus intime avec l'esprit qui est son sujet et avec le nez qui est son organe, cependant aucun de ces deux rapports n'opère aussi puissamment sur l'imagination que celui de cette même sensation avec la rose qui la donne. En voici je pense la raison : la relation de la sensation avec l'esprit est très-générale et ne la distingue ni des autres odeurs, ni même des saveurs, des sons, et des autres genres de sensations; sa relation avec l'organe est également générale et ne la distingue point des autres odeurs; au lieu que la connexion qu'elle a avec la rose, est spéciale et constante. De là vient que l'odeur et la rose s'associent plus étroitement dans l'imagination, et deviennent aussi inséparables que le tonnerre et l'éclair, ou que le froid et la gelée.

---

## SECTION IX.

QU'IL Y A UN PRINCIPE DANS LA NATURE HUMAINE QUI NOUS RÉVÈLE L'ODEUR, AUSSI BIEN QUE TOUTES LES AUTRES CAUSES ET PROPRIÉTÉS NATURELLES DES CORPS.

Afin de faire mieux comprendre comment nous venons à concevoir une qualité ou une vertu dans la rose, que nous appelons *odeur*, et pour qu'on sache mieux en quoi elle consiste, il est bon d'observer que l'esprit commence de fort bonne heure à rechercher les principes qui peuvent le diriger dans l'exercice de ses différentes fa-

cultés. L'odeur de rose n'est d'abord pour nous qu'une certaine affection de notre esprit; et comme cette affection n'est point constante, qu'elle s'en va et qu'elle revient, nous sentons le besoin de savoir quand et dans quelles circonstances nous pouvons l'attendre. Nous sommes donc mal à notre aise tant que nous n'avons pas découvert quelque chose, qui par sa présence nous donne cette affection, et nous l'enlève en se retirant. Quand nous avons trouvé ce *quelque chose*, nous l'appelons la *cause* de cette affection, non pas dans un sens strict et philosophique, comme si l'affection était réellement produite et engendrée par cette cause, mais dans un sens beaucoup plus vulgaire; car, pourvu qu'il y ait une liaison constante entre l'affection et cette cause, l'esprit est satisfait; et, au fond, de telles causes ne sont autre chose que des lois de la nature. Ayant donc trouvé que l'odeur de rose est constamment associée avec la présence d'une rose, l'esprit est tranquille, et il ne se donne point la torture pour savoir si cette étroite liaison est ou n'est pas le résultat d'une causalité réelle dans la rose. Cette question appartient à la philosophie et n'est point du ressort de la réflexion vulgaire; ce qui importe au vulgaire c'est qu'il y ait connexion; et la découverte de toute connexion semblable est un événement important dans la vie, et produit une forte impression sur l'esprit.

Nous désirons si ardemment de rattacher ce qui se passe sous nos yeux et ce qui nous arrive dans le cours ordinaire de la vie, à quelque autre chose que nous puissions regarder comme sa cause ou son occasion, que nous sommes portés à imaginer et à supposer de semblables liaisons sur les plus légères apparences. Cette faiblesse humaine est très remarquable dans les gens d'un esprit borné et sans culture, qui sont toujours ceux de l'espèce

qui se connaissent le moins en rapports réels établis dans la nature des choses. Un malheur, un accident arrive-t-il à un homme dans un certain jour de l'année, s'il n'aperçoit pas d'autre cause de son infortune, il imagine aussitôt que ce jour a pour lui quelque chose de funeste; si l'année suivante, il lui arrive encore un accident ce jour-là, le voilà confirmé dans sa superstition, et il établit entre cette époque et l'idée de mauvaise fortune une liaison nécessaire.

Je me ressouviens d'avoir vu, il y a plusieurs années, un bœuf blanc qu'on amenait de la campagne, et qui était d'une grosseur si énorme qu'on faisait plusieurs lieues pour l'aller voir. Quelques mois après, on vit régner une maladie parmi les femmes enceintes; on ne manqua pas de l'attribuer au bœuf blanc; et l'on dit partout que c'était cet animal qui avait causé la maladie, bien qu'il y eût des femmes malades qui ne l'eussent jamais vu; il suffisait, selon le peuple, que leurs maris, leurs parens, leurs amis, et même des étrangers l'eussent aperçu pour leur avoir communiqué le sort prétendu. Ainsi l'on mettait une liaison secrète entre ces deux événements et l'on assurait fermement que l'un était l'effet de l'autre.

Quelque sotte et quelque ridicule que fût cette opinion, elle sortait du même principe qui donne naissance à toute philosophie; c'est-à-dire d'un désir ardent de trouver des rapports et des connexions entre les choses, et du penchant naturel, primitif et inexplicable que nous avons à croire, que ce qui s'est fait une fois doit toujours se faire, et que si telle connexion a existé elle doit se reproduire encore. Les augures, les présages, les pronostics, la bonne fortune, la chiromancie, l'astrologie, tous les arts divinatoires, toutes les interprétations des son-

ges, les fausses hypothèses, les systèmes absurdes, et les vrais principes de la philosophie naturelle, ont également leurs racines dans la constitution de la nature humaine; la seule chose qui les distingue, c'est que là les conséquences reposent sur un petit nombre d'observations qui nous jettent dans l'erreur, et qu'ici elles dérivent d'un examen exact et scrupuleux qui nous fait découvrir la vérité.

Comme c'est l'expérience seule qui découvre ces rapports entre les causes naturelles et leurs effets, nous ne poussons pas plus loin nos recherches, et nous nous contentons d'associer à l'idée de la cause une idée vague et indistincte de pouvoir ou de capacité de produire l'effet; dans beaucoup de cas d'ailleurs, rien n'exige que nous donnions des dénominations différentes à la cause et à l'effet. Il arrive de là que ces deux choses étant étroitement liées dans notre imagination, quoiqu'elles soient très-différentes l'une de l'autre, nous employons le même mot pour les désigner toutes les deux, et que dans le langage ordinaire ce mot est plus fréquemment appliqué à celle des deux qui fixe davantage notre attention. Il en résulte une ambiguité qui, ayant les mêmes causes dans toutes les langues, se reproduit dans toutes, et à laquelle les philosophes eux-mêmes ne font pas toujours attention. Quelques exemples que nous allons donner, serviront à confirmer ce que nous venons de dire.

Le *magnétisme* désigne à la fois et la tendance du fer vers l'aimant et le pouvoir qu'a l'aimant de produire cette tendance. Si l'on demandait ce qu'on entend par magnétisme, et si c'est la propriété du fer ou la propriété de l'aimant que ce mot désigne, on serait peut-être d'abord fort embarrassé. Il est vrai qu'avec un peu d'attention, on verrait que nous concevons la vertu attractive

de l'aimant comme la cause, et le mouvement du fer attiré comme l'effet. Cependant quoique ces choses soient absolument différentes, elles sont si unies dans l'imagination que nous donnons le nom de *magnétisme* à toutes les deux.

On doit dire la même chose de la *gravitation* qui signifie quelquefois la tendance des corps vers la terre, et quelquefois la puissance d'attraction que possède la terre, et que nous regardons cependant comme la cause de cette tendance.

La même ambiguité se présente dans quelques définitions de Newton, et à l'égard de mots dont il est lui-même l'inventeur. Dans trois de ses définitions, il explique parfaitement bien et avec beaucoup de clarté, ce qu'il entend par la quantité *absolue*, par la quantité *accélératrice*, et par la quantité *motrice* d'une force centripète. Dans la première de ces trois définitions la *force centripète* est mise pour la cause, c'est-à-dire pour cette vertu que nous concevons dans le centre ou corps central; dans les deux dernières, le même mot est mis pour l'effet de cette cause, c'est-à-dire pour la vélocité ou le mouvement vers le corps central, qu'elle produit.

La *chaleur* signifie une sensation, et le *froid* une sensation contraire. Cependant la *chaleur* désigne aussi une qualité ou un état des corps qui n'a point de contraire, mais seulement des degrés différents. Lorsqu'un homme sent la même eau, chaude d'une main, et froide de l'autre, il distingue les sensations qu'il éprouve avec la chaleur du corps; et quoiqu'il sache que les deux sensations sont contraires, il n'imagine pas que le corps puisse avoir en même temps des qualités contraires. De même, lorsqu'un homme après une longue maladie revient en santé, et qu'il trouve aux mêmes aliments un

goût différent de celui qu'il leur trouvait lorsqu'il était malade, malgré cette différence, il ne laisse pas de reconnaître que la qualité appelée *saveur* dans le corps est la même qu'auparavant, quoique les sensations qu'il en ait reçues soient peut-être opposées.

Le vulgaire est assez communément accusé par les philosophes, de porter l'absurdité jusqu'à imaginer que l'odeur dans la rose est quelque chose de semblable à la sensation qu'elle produit. Cette accusation me paraît injuste. Les hommes ne donnent point les mêmes épithètes à toutes les deux, et ils ne raisonnent point de la même manière sur l'une et sur l'autre. Qu'est-ce que l'odeur dans la rose? C'est une qualité ou une vertu de la rose, ou de quelque chose qui procède de la rose, que nous percevons par le sens de l'odorat; voilà tout ce que nous en savons. Mais qu'est-ce que la sensation d'odeur? C'est un acte de l'esprit, et on n'a jamais imaginé que ce fût une qualité du corps odorant. Ce n'est pas tout : la sensation d'odeur est conçue comme impliquant nécessairement un esprit ou un être sentant, mais la qualité de l'odeur n'implique rien de semblable; nous disons, *ce corps sent bon, cet autre sent mauvais*; mais nous ne disons pas, *cet esprit sent bon, cet esprit sent mauvais*. L'odeur dans la rose et la sensation que cause cette odeur, ne sont donc pas conçues, même par le vulgaire, comme des choses de même genre, bien qu'elles soient désignées par le même nom.

Nous recueillons de ce qui a été dit, que l'*odeur d'une rose* signifie deux choses : 1° une sensation qui ne peut avoir d'existence que lorsqu'elle est perçue, et qui ne peut exister que dans un esprit ou un sujet sentant; 2° une puissance, une qualité, une vertu dans la rose, ou, si l'on veut, un écoulement de particules qui en pro-

cède, qui a une existence permanente, indépendante de l'esprit, et qui, par la constitution de notre nature, produit en nous la sensation. Les lois constitutives de notre esprit nous induisent à croire qu'il y a une cause permanente de la sensation, et nous portent à chercher cette cause : l'expérience nous détermine à la placer dans la rose. Les noms de toutes les odeurs, de toutes les saveurs, de tous les sons, aussi bien que ceux de *chaleur* et de *froid*, ont la même ambiguité dans toutes les langues.

Mais nous devons remarquer que ces noms ne sont que rarement employés, dans le langage commun, pour désigner les sensations ; ils signifient beaucoup plus ordinairement les qualités extérieures qui nous sont révélées par les sensations. Je crois avoir reconnu la cause de ce phénomène. Nos sensations ont différents degrés d'intensité;quelques-unes sont si fortes et si vives qu'elles nous donnent ou beaucoup de plaisir, ou beaucoup de douleur; dans ce cas, nous ne portons notre attention que sur la sensation, c'est à elle seule que nous pensons et d'elle seule que nous parlons; le nom que nous lui donnons ne désigne qu'elle, et lorsque nous le prononçons nous reconnaissons immédiatement que la chose, signifiée par ce nom, est dans l'esprit seulement et non dans un corps hors de l'esprit. Telles sont les différentes douleurs du corps, les maladies, et les sensations qui accompagnent la faim, et les autres appétits. Mais lorsque la sensation n'est pas assez intéressante pour saisir et occuper la pensée, les lois de notre nature nous induisent à la considérer comme le signe d'une chose extérieure, avec laquelle elle est associée par une relation constante. Après avoir déterminé quelle est cette chose, c'est elle que nous nommons; et de la sorte, la sensation n'ayant

point de nom propre, elle n'est plus qu'un accessoire de la chose dont elle est le signe, et on la confond sous le terme qui désigne celle-ci.

Ce terme peut à la vérité être appliqué à la sensation, mais il est plus proprement et plus communément appliqué à la chose dont la sensation est le signe. Les sensations de l'odorat, du goût, de l'ouie, de la vue, sont beaucoup moins importantes en elles-mêmes que comme signes représentatifs; elles sont en cela comme les mots d'une langue, au son desquels on fait moins d'attention qu'au sens qu'ils présentent.

---

## SECTION X.

### L'ESPRIT EST-IL ACTIF OU PASSIF DANS LA SENSATION?

Il nous reste encore une question à résoudre, celle de savoir si, dans la sensation, l'esprit est actif ou passif. On regardera peut-être cette question comme une question de mots, et de peu d'importance; cependant si l'on fait attention qu'elle peut nous conduire à concevoir les opérations de l'esprit avec plus de précision et de justesse qu'on n'a coutume de le faire, on en jugera autrement.

Je crois que les philosophes modernes admettent généralement que, dans la sensation, l'esprit est entièrement passif; et cela est vrai en ce sens, que nous ne pouvons exciter aucune sensation dans notre esprit par le simple fait de notre volonté, et que, d'une autre part, il paraît impossible d'éviter la sensation, lorsque l'objet qui est de nature à l'exciter est présent. Cependant il paraît également

très-vrai, que selon que l'attention est plus ou moins portée vers la sensation, ou qu'elle en est plus ou moins détournée, cette sensation est plus ou moins perçue par la conscience, et plus ou moins rappelée dans le souvenir. Tout le monde a éprouvé qu'il peut être distrait d'une peine très-aiguë par une surprise ou par quelque autre chose qui occupe entièrement l'esprit; lorsque nous sommes engagés dans une conversation intéressante, l'horloge peut sonner sans que nous l'entendions, ou du moins que nous nous souvenions un moment après de l'avoir entendue. C'est par la même raison que le tumulte et le bruit d'une grande ville commerçante n'est que peu entendu de ceux qui y sont nés et qui y résident, tandis qu'il étourdit les étrangers qui vivent à la campagne, dans des endroits plus tranquilles. Je ne déciderai donc pas si la sensation est compatible avec l'absolue passivité de l'esprit; mais je pense que nous sommes intimement convaincus d'avoir donné quelque attention à toute sensation dont nous nous ressouvenons, quelque récente qu'elle puisse être.

Lorsque la sensation est forte et extraordinaire, on ne peut pas douter qu'il ne soit aussi difficile de retenir son attention, qu'il l'est de s'abstenir de se plaindre et de crier dans des douleurs violentes, ou de tressaillir quand on est saisi d'une frayeur soudaine. Mais il n'est pas aisé de déterminer jusqu'à quel point une résolution forte et une pratique constante peuvent nous roidir contre cette double espèce de surprise. Bien, donc, que les Péripatéticiens n'eussent aucune bonne raison pour supposer un intellect actif et passif (puisque l'attention peut être considérée comme un acte de la volonté), cependant j'incline à croire qu'ils se sont approchés plus près de la vérité, en soutenant que l'esprit dans la sen-

sation est moitié actif et moitié passif, que les modernes qui affirment qu'il y est purement passif. Le vulgaire dans tous les siècles a toujours considéré la sensation, l'imagination, la mémoire et le jugement, comme des actes de l'esprit; la manière dont ces faits sont exprimés dans toutes les langues en est une démonstration. Lorsque l'esprit leur accorde une extrême attention, nous disons qu'il est *extrêmement actif;* au lieu que s'il était vrai que ces actes de l'esprit fussent de pures impressions, comme la philosophie idéale voudrait nous le faire croire, nous devrions dire que dans ce cas, l'esprit est *extrêmement passif;* car je ne crois pas que personne s'avisât d'attribuer une *extrême activité* au papier sur lequel j'écris, parce qu'il reçoit de ma plume une grande quantité de mots et de lettres différentes.

La relation que la sensation de l'odeur a naturellement avec la mémoire et l'imagination de cette sensation, et avec l'esprit qui en est le sujet, lui est commune avec toutes nos autres sensations, et même avec toutes les opérations de l'esprit; la relation qu'elle a avec la volonté, lui est commune avec toutes les facultés de l'entendement; enfin celle qu'elle a avec la qualité ou vertu des corps, dont elle est le signe, lui est commune avec les sensations du goût, avec les sons, les couleurs, le chaud et le froid. Ce que nous avons dit de l'odorat, s'applique donc à d'autres sens, et à d'autres opérations de l'esprit : c'est là notre excuse pour l'étendue peut-être trop grande que nous avons donnée à ce chapitre.



Digitized by Google

# CHAPITRE III.

## DU GOUT.

### SECTION UNIQUE.

La plus grande partie de ce que nous venons de dire touchant le sens de l'odorat, s'applique si aisément aux sens du goût et de l'ouïe, que nous laisserons à nos lecteurs le soin de faire cette application, et que nous nous épargnerons à nous-mêmes la peine d'une ennuyeuse répétition.

Il est probable que tout ce qui affecte le goût est en quelque degré soluble dans la salive. Il ne serait pas possible de concevoir que les aliments entrassent si promptement et si facilement dans les pores de la langue et du palais, s'ils n'avaient une affinité chimique avec la liqueur dont ces pores sont toujours remplis. C'est donc par une prévoyance admirable de la nature que les organes du goût sont perpétuellement humectés de cette liqueur, qui est un menstrue universel, et qui mérite d'être examinée plus particulièrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, sous sa double qualité de dissolvant et de remède. La nature apprend aux chiens et à d'autres animaux, à s'en servir comme d'un remède; et son utilité pour le sens du goût et pour la digestion, est une preuve de l'efficacité de sa vertu dissolvante.

C'est par un dessein prémédité et pour des vues particulières, que l'organe de ce sens garde l'entrée du canal alimentaire, comme l'organe de l'odorat garde l'entrée

Digitized by Google

du canal de la respiration. La position de ces deux sens fait que tout ce qui passe dans l'estomac subit un examen scrupuleux de leur part; et il est évident que la nature en leur donnant ce poste, les chargea de distinguer les alimens sains d'avec les aliments vicieux. Les brutes n'ont pas d'autre guide dans le choix de leur nourriture; et si l'homme était dans l'état sauvage, il n'en connaîtrait pas d'autre. Il est probable que l'odorat et le goût, s'ils n'étaient point gâtés par l'intempérance et par de mauvaises habitudes, nous inspireraient une insurmontable répugnance pour les aliments nuisibles, que notre gourmandise substitue à cette foule de productions salutaires et variées que nous offre la nature. Il est vrai que les compositions artificielles d'une cuisine délicate et raffinée, ainsi que celles de la pharmacie et de la chimie, trompent ces deux sens, en déguisant sous des saveurs et des odeurs agréables des substances funestes à la santé; mais il n'en paraît pas moins certain que ces deux sens sont viciés, et que, par la manière de vivre que les hommes ont adoptée, ils deviennent tous les jours moins propres à remplir leurs fonctions.

Ces deux sens sont encore d'une grande utilité pour distinguer les corps dont la différence n'affecte pas les autres sens, et pour discerner les divers changements que subit un même corps, changements qui, dans plusieurs cas, sont plutôt aperçus par le goût et l'odorat, que par les autres sens. Combien, par exemple, n'y a-t-il pas de choses dans les marchés qu'on ne juge bonnes ou mauvaises dans leur genre que par le secours du goût et de l'odorat, et qu'ils nous font reconnaître immédiatement pour n'être pas ce qu'on les fait? Il est impossible de concevoir jusqu'à quel point nous pourrions perfectionner le jugement que nous portons des choses par le moyen de nos sens, en

examinant avec attention les petites différences de la saveur, de l'odeur et des autres qualités sensibles. Le génie de Newton conçut la pensée hardie de découvrir, par les couleurs des corps opaques, la grandeur des plus petites parties transparentes dont ils sont composés. Que de nouvelles lumières ne recevrait donc point la philosophie naturelle, si les qualités secondaires étaient bien examinées ?

Il y a des saveurs et des odeurs qui irritent les nerfs, qui exaltent et animent les esprits; mais cet état d'exaltation est artificiel, et en vertu des lois de notre nature, il est bientôt suivi d'un abattement que le temps seul peut soulager, si l'on ne fait encore usage des mêmes saveurs et des mêmes odeurs. Cet usage répété nous les rend nécessaires et crée en nous un appétit factice qui a tous les caractères et toute la force des appétits naturels. C'est de cette manière que les hommes contractent l'habitude du tabac, des liqueurs fortes, du laudanum et d'autres stimulants semblables.

La nature semble avoir pris soin de mettre des bornes aux plaisirs et aux peines que nous pouvons recevoir par ces deux sens; elle les a renfermés dans des limites si étroites que nous ne pouvons placer ni sur l'un ni sur l'autre aucune partie de notre bonheur. Il n'y a peut-être pas une saveur ni une odeur si désagréable, à laquelle on ne puisse s'accoutumer par un usage fréquent jusqu'au point de la trouver ensuite agréable; et d'un autre côté, il n'y a point d'odeur si douce, ni de saveur si exquise qui ne perde tout son parfum et toute sa douceur si on la sent habituellement. Ainsi ces deux sens ne nous procurent point de plaisirs ni de peines que la continuité ne puisse bientôt convertir en leurs contraires avec une exacte compensation. C'est bien ici qu'on peut appliquer cette belle allégorie de

Socrate : Que quoique le plaisir et la peine soient d'une nature contraire et ennemie, cependant Jupiter les a tellement enchaînés l'un à l'autre que, quand l'un est appelé quelque part, il n'y vient point sans amener l'autre avec lui.

Parmi les odeurs qui paraissent simples et qui n'ont point encore été décomposées, il y en a beaucoup qui non-seulement ne se ressemblent pas, mais qui même sont d'une nature opposée; comme la même remarque s'applique aux saveurs, il semblerait qu'une saveur n'est pas moins différente d'une autre saveur, qu'elle ne l'est d'une odeur. Or s'il est ainsi, à quel titre range-t-on toutes les saveurs sous un genre et toutes les odeurs sous un autre genre, et quel est le caractère distinctif de chacun de ces genres? Est-ce seulement que le nez est l'organe des unes, et le palais l'organe des autres? ou serait-ce qu'abstraction faite de l'organe, il y aurait dans les sensations elles-mêmes quelque chose de commun à toutes les odeurs, et quelque autre chose de commun à toutes les saveurs, par où les unes se distingueraient essentiellement des autres? Il paraît fort probable que cette dernière raison est la véritable, et que sous l'apparence de la plus grande simplicité, ces sensations sont cependant complexes.

En considérant la question d'une matière abstraite, il semble qu'il est impossible que des sensations ou des choses quelconques qui sont simples et indécomposables puissent être classées en genres et en espèces. Car tous les individus d'une même espèce doivent avoir quelque chose qui leur soit propre et qui les distingue l'un de l'autre, et en même temps quelque chose qui leur soit commun avec l'espèce entière; et l'on doit dire la même chose des espèces à l'égard du genre. Or cela seul n'im-

plique-t-il pas un certain degré de complexité, c'est ce que je laisse à décider aux métaphysiciens.

Les sensations qui appartiennent au goût et à l'odorat, sont susceptibles d'une infinité de modifications, et il n'y a point de langue assez riche pour les exprimer toutes. Si quelqu'un goûtait de mille vins différents, il en trouverait à peine deux qui eussent précisément la même saveur; on peut dire la même chose des fruits, et de plusieurs autres comestibles. Cependant parmi ces mille ou deux mille saveurs différentes, à peine y en a-t-il vingt que nous puissions décrire avec assez d'exactitude pour en donner une notion distincte à ceux qui ne les ont point éprouvées.

Le docteur Grew, ce naturaliste si judicieux et si laborieux, a essayé de démontrer dans un discours qu'il a lu à la Société royale de Londres en 1675, qu'il y a au moins seize saveurs simples, parfaitement différentes; et il en a donné l'énumération. Or en les combinant deux à deux, trois à trois, quatre à quatre, quelle variété infinie de saveurs composées n'en résulte-t-il pas? Il suffit d'avoir quelques teintures de mathématiques pour s'en faire une idée.

Toutes ces saveurs sont susceptibles de divers degrés de force et de faiblesse. Plusieurs se distinguent par d'autres caractères. Il y en a qui se font sentir immédiatement après l'application du corps savoureux, et d'autres après un intervalle plus ou moins grand; quelques-unes sont plus durables, d'autres plus fugitives; les unes sont continues, les autres semblent avoir un mouvement d'oscillation en vertu duquel elles n'agiraient que par intervalles; il y en a enfin qui affectent certaines parties de l'organe plus que les autres, celles-ci les lèvres, celles-là l'extrémité ou la racine de la langue, les autres le

palais, les papilles des glandes uvulaires, le gosier, etc. Toutes ces diversités, et d'autres encore, sont signalées par le savant et laborieux écrivain que j'ai cité; et il éclaircit chaque cas par plusieurs exemples. Il serait à souhaiter qu'on examinât les odeurs avec autant de soin et d'exactitude; il est à croire qu'on y trouverait une aussi grande variété.

# CHAPITRE IV.

DE L'OUIE.

## SECTION I.

VARIÉTÉ DES SONS; LEUR DISTANCE ET LEUR PLACE CONNUES PAR LA COUTUME, ET NON PAR LE RAISONNEMENT.

Les sons n'offrent peut-être pas moins de variété dans leurs modifications, que les saveurs et les odeurs. Ils diffèrent et par le ton et par l'intensité. L'oreille est capable de percevoir dans le son quatre ou cinq cents variations de ton et probablement un nombre égal de degrés d'intensité. C'est en combinant ces diversités que nous trouvons plus de vingt mille sons simples qui diffèrent soit dans le ton soit dans l'intensité, en supposant chaque ton parfait. Mais il faut observer que la production d'un ton parfait implique un grand nombre d'ondulations, qui doivent être toutes d'une égale durée, d'une égale étendue, et se suivre l'une l'autre avec une régularité parfaite. Il faut encore que chaque ondulation résulte de l'action et de la réaction d'une infinité de particules d'air élastique, dont les mouvements soient isochrones, et tous uniformes dans leur force et leur direction. Par là nous pouvons aisément concevoir une prodigieuse quantité de variations du même ton, provenant des irrégularités dont il est susceptible, et qui sont occasionées par la constitution du corps sonore, sa figure, sa situation, ou la manière dont il est frappé; par la nature du milieu élastique, ou le

dérangement de ses parties que d'autres mouvements peuvent agiter; enfin par la constitution de l'oreille elle-même qui reçoit l'impression.

La flûte, le violon, le hautbois et le cor-de-chasse peuvent tous faire entendre un même ton, et cependant ce ton sera aisé à distinguer; celui du violon par exemple ne sera point le même que celui de la flûte. Bien plus, si vingt ou trente voix émettaient toutes la même note, et avec une intensité égale, on y apercevrait encore de la différence. La même voix, outre le timbre qui lui est propre, peut encore être modifiée de mille manières par la maladie ou la santé, la vieillesse ou la jeunesse, la maigreur ou l'embonpoint du corps, la disposition triste ou joyeuse de l'esprit. Les mêmes mots prononcés par des étrangers et par les naturels d'un pays, ou par les personnes du même pays mais d'une province différente, ne sonnent point de la même manière.

Cette immense variété de sensations d'odeur, de saveur et de son, ne nous a pas été donnée en vain et sans quelque dessein particulier. Ce sont des signes auxquels nous connaissons et distinguons les choses qui sont hors de nous : il était naturel que la variété des signes répondît en quelque sorte à la variété des choses qu'ils devaient désigner.

Il paraît que c'est l'expérience qui nous apprend à distinguer le lieu des corps et leur nature par le moyen des sons qu'ils produisent. Tel bruit se fait dans la rue, tel autre dans la maison : l'un m'annonce quelqu'un qui frappe à la porte, l'autre quelqu'un qui monte l'escalier; tout cela est probablement le fruit de l'expérience. Je me rappelle qu'un jour étant couché, je fus saisi d'une frayeur soudaine; mon cœur se mit à battre si violem-

ment que je crus qu'il y avait quelqu'un qui frappait à ma porte; je me levai, j'allai ouvrir, j'y allai même deux ou trois fois, avant que je m'aperçusse que le son que j'entendais n'était qu'un battement de cœur. Il est vraisemblable que, sans les leçons de l'expérience, nous saurions aussi peu d'où vient un son, si c'est de la gauche ou de la droite, d'en haut ou d'en bas, d'une grande ou d'une petite distance, et que nous ne connaîtrions pas mieux si c'est le son d'un tambour, d'une cloche, ou d'une trompette. La nature est économe dans les moyens qu'elle emploie : elle ne veut point, par l'entremise d'un instinct particulier, nous donner une connaissance que l'expérience nous fait bientôt acquérir par celle d'un principe général de notre constitution.

Nous sommes tellement faits que la plus petite expérience est suffisante pour lier ensemble, non-seulement dans notre imagination mais encore dans notre conviction, des objets qui naturellement n'ont aucune liaison. Lorsque j'entends un certain bruit, j'en conclus immédiatement et sans raisonner que c'est une voiture qui passe : assurément les prémisses ne contiennent pas la conséquence et il serait impossible de l'en déduire suivant les règles de la logique; cette induction est l'effet d'un principe naturel qui nous est commun avec les animaux.

Bien que ce soit l'ouïe qui nous rende capables de percevoir l'harmonie, la mélodie, et tous les charmes de la musique, cependant toutes ces choses, pour être bien senties, paraissent exiger une faculté plus pure, plus élevée, qu'on appelle ordinairement une *oreille musicale.* Mais comme cette faculté semble exister à des degrés bien différents chez ceux qui possèdent au même degré la simple faculté de l'ouïe, nous ne la rangeons point au nombre des sens extérieurs; elle mérite une place plus distinguée.

## SECTION II.

### DU LANGAGE NATUREL.

Le langage est sans contredit un des plus nobles usages du son; sans lui, le genre humain ne se perfectionnerait pas et différerait à peine de la brute. On considère communément le langage comme une pure invention des hommes : ceux-ci, dit-on, sont naturellement aussi muets que les animaux; mais ayant reçu en partage un degré supérieur d'invention et de raison, ils ont imaginé des signes artificiels pour exprimer leurs pensées, et les ont établis d'un consentement commun. Toutefois l'origine des langues me paraît mériter une recherche plus approfondie; et comme non-seulement cette recherche peut être de quelque utilité aux progrès du langage, mais qu'elle est de notre sujet et qu'elle peut nous faire découvrir quelques-uns des premiers principes de la nature humaine, je dirai quelques mots des résultats auxquels elle m'a conduit.

Par *langage* j'entends tous les signes dont les hommes font usage pour se communiquer réciproquement leurs pensées, leurs connaissances, leurs intentions, leurs desseins et leurs désirs. Il me semble que ces signes sont de deux sortes : il y en a qui n'ont d'autre signification que celle que les hommes y ont attachée eux-mêmes d'un accord unanime; il y en a d'autres qui antérieurement à cet accord, et indépendamment de toute convention, ont une signification que chaque homme entend naturellement et par instinct. La partie du langage qui est composée de signes artificiels peut donc s'appeler langage *artifi-*

*ciel;* et celle qui est composée de signes naturels, langage *naturel.*

Ces définitions posées, il est aisé de faire voir que, si les hommes n'eussent pas eu préalablement un langage naturel, ils n'auraient jamais été capables d'inventer le langage artificiel, malgré la supériorité de leur raison et de leur entendement. Car, puisque tout langage artificiel suppose une convention et un consentement d'attacher certaine signification à certains signes, il faut que cette convention et ce consentement aient précédé l'usage de ces signes artificiels. Or il ne peut y avoir ni convention ni consentement sans quelques signes, c'est-à-dire sans un langage. Il y avait donc un langage naturel avant l'invention et l'institution du langage artificiel; et c'est précisément ce qu'il fallait démontrer.

Si tout le langage était une invention humaine, comme l'écriture ou l'imprimerie, toutes les nations seraient encore aujourd'hui aussi muettes que les brutes. Il est vrai que les brutes elles-mêmes ont quelques signes naturels par lesquels elles s'entendent et se comprennent mutuellement; des signes qui leur servent à exprimer leurs idées, leurs affections, leurs craintes et leurs désirs. A peine le petit poussin est-il éclos qu'il entend déjà les sons par lesquels sa mère l'invite à manger, et par lesquels elle lui exprime ou sa joie ou ses alarmes; un chien, ou un cheval distingue très bien, au ton de la voix de l'homme qui lui parle, si l'on prétend le caresser ou le menacer. Mais les brutes, autant que nous en pouvons juger, n'ont aucune notion ni de contrat, ni de convention, ni d'obligation morale d'y être fidèle. Si la nature leur avait donné ces notions, probablement elle leur aurait donné des signes naturels pour les exprimer; quand elle refuse ces notions, il est aussi impossible de les

acquérir par le secours de l'art, qu'il l'est à un aveugle de se faire une idée des couleurs. Il y a des animaux qui sont sensibles à l'honneur et aux affronts; il y en a qui ont du ressentiment et de la reconnaissance; mais il n'y en a pas un, du moins autant que nous en pouvons juger, qui puisse faire une promesse ou donner sa foi, parce qu'ils ne portent point ces notions en eux-mêmes. Si le genre humain n'avait donc pas ces notions infuses, et qu'il n'eût pas reçu des signes naturels pour les exprimer, les hommes, avec tout leur esprit et leur génie, n'eussent jamais été capables d'inventer une langue.

Les éléments du langage naturel du genre humain, ou les signes qui expriment naturellement nos pensées, peuvent être ramenés à trois classes différentes; les modulations de la voix, les gestes, les traits du visage ou la physionomie. C'est par ces moyens, que deux sauvages, qui n'ont point de langage artificiel qui leur soit commun, peuvent converser ensemble; qu'ils se communiquent leurs pensées d'une manière assez compréhensible; qu'ils demandent et qu'ils refusent; qu'ils affirment et qu'ils nient; qu'ils font des menaces ou des supplications; qu'ils trafiquent, donnent leur foi et leur promesse, font des traités et des alliances. Ces faits pourraient être confirmés, s'il était nécessaire, par des documents historiques revêtus d'une autorité à laquelle il n'est pas possible de se refuser.

Le genre humain ayant donc reçu de la nature un langage commun, pauvre il est vrai, et circonscrit aux besoins les plus indispensables, mais intelligible, il ne fallait pas un si grand génie pour lui donner de la perfection, en y ajoutant des signes artificiels qui suppléassent à son insuffisance. Ces signes ont dû se multiplier à mesure que les arts nécessaires à la vie et les connaissances ont fait

des progrès. Entre tous ceux dont on pouvait se servir, il n'en est point de plus propres à la formation du langage artificiel que les articulations de la voix, et comme le genre humain les a toujours employées à cet usage, nous avons lieu de croire que c'est à ce dessein qu'elles nous ont été données par la nature. Mais son intention n'était probablement pas que nous laissassions à l'écart les signes naturels; c'était assez que nous sussions suppléer à leur insuffisance par le moyen des signes artificiels. Un homme qui va toujours en voiture perd peu-à-peu l'usage de ses jambes; de même, celui qui n'emploie jamais que les signes artificiels, perd à la fois et la connaissance et l'usage des signes naturels. Les sourds et muets de naissance retiennent beaucoup plus la connaissance et l'usage des signes naturels, que les autres hommes, parce que la nécessité les y oblige; et c'est par la même raison, que les sauvages les emploient bien plus habituellement que les peuples civilisés. C'est surtout de ces signes naturels, que le langage emprunte sa force et son énergie; moins il puise à cette source, moins il est persuasif, moins il a d'expression. Voilà pourquoi l'écriture est moins expressive que la lecture, et la lecture moins expressive que la conversation. La conversation devient elle-même froide et languissante, si elle n'est accompagnée de ces inflexions propres et naturelles, de cet accent et de ces modulations de la voix, qui la rendent si vive et si intéressante. La conversation devient encore plus expressive quand à la vérité des intonations nous ajoutons le langage des yeux et de la physionomie; et toutefois elle ne s'élève à toute l'énergie et à toute la perfection dont elle est susceptible que lorsque, à tous ces moyens d'expression, vient se joindre le langage des gestes et de l'action.

Lorsque nous parlons naturellement, non-seulement la

voix et les poumons, mais encore tous les muscles du corps sont en mouvement; notre manière de parler se rapproche alors de celle des muets et des sauvages, dont le langage, plus voisin de la nature, est aussi plus expressif et s'apprend plus aisément.

N'est-il pas déplorable, que les raffinements de la vie civilisée, au lieu de pourvoir simplement à l'insuffisance du langage naturel, le déracinent entièrement, et mettent à sa place des articulations plates et languissantes de sons qui ne présentent rien à l'esprit, ou des lettres mortes et inanimées. On fait ordinairement consister la perfection du langage à exprimer les sentiments et les pensées humaines par ces signes insignifiants; mais, si c'est là la perfection du langage artificiel, c'est à coup sûr la corruption de celui de la nature.

Les signes artificiels signifient, mais ils n'expriment pas; ils parlent à l'entendement comme les caractères et les figures algébriques, mais ils ne disent rien au cœur, aux passions, aux affections, à la volonté. Le cœur et les passions demeurent plongés dans le sommeil et l'indifférence, jusqu'à ce que nous nous servions du langage naturel pour leur parler; alors ils se réveillent, ils nous écoutent attentivement, et nous obéissent.

Il serait fort aisé de faire voir que la musique, la peinture, la poésie, l'éloquence, la pantomime, tous les beaux arts en un mot, en tant qu'ils sont expressifs, bien qu'ils exigent de ceux qui les cultivent un goût délicat, un jugement exquis, et beaucoup d'étude et de pratique, ne sont cependant autre chose que le langage de la nature que nous apportons avec nous en venant au monde, mais que nous avons oublié faute d'usage, et que nous ne venons à bout de recouvrer qu'avec de très grandes difficultés.

Abolissez pour un siècle l'usage des sons articulés et de l'écriture, et vous verrez que chaque homme deviendra peintre, acteur, orateur. Nous ne prétendons pas qu'un tel expédient soit praticable, ni qu'en supposant qu'il le fût, l'avantage qui en résulterait compenserait la perte que nous ferions; mais nous voulons seulement prouver que les hommes, étant portés par la nature et par la nécessité à communiquer les uns avec les autres, ils doivent mettre en usage tous les moyens qui sont en leur pouvoir pour se faire entendre; que lorsqu'ils ne peuvent en venir à bout au moyen des signes artificiels, ils y parviennent jusqu'à un certain point avec le secours des signes naturels; et qu'enfin celui qui entend le mieux ces signes naturels et qui en connaît le mieux l'usage, est aussi le meilleur juge dans tous les arts d'expression.

Digitized by Google

# CHAPITRE V.

## DU TOUCHER.

### SECTION I.

#### DU FROID ET DU CHAUD.

Les trois sens qui viennent d'être l'objet de nos considérations, sont simples et uniformes : ils ne présentent chacun qu'une seule espèce de sensation, et ils ne nous révèlent qu'une seule qualité des corps. Par l'oreille, nous percevons les sons et rien autre chose; les saveurs, par le palais; et les odeurs, par le nez. Ces qualités ne sont également que d'un seul ordre : elles sont toutes des qualités secondaires. Mais par le toucher nous ne percevons pas seulement une qualité des corps, nous en percevons plusieurs, et d'espèces différentes. Les principales sont le froid et le chaud, la dureté et la mollesse, le raboteux et le poli, la figure, la solidité, le mouvement et l'étendue. Nous allons les considérer l'une après l'autre.

Quant aux deux premières, on avouera aisément qu'elles sont des qualités secondaires, du même ordre que les odeurs, les saveurs et les sons. Par conséquent, tout ce qui a déjà été dit des odeurs convient à ces deux qualités et peut aisément s'y appliquer. Les mots de *chaud* et de *froid* ont deux significations : quelquefois ils signi-

fient certaines sensations de l'esprit, qui ne peuvent avoir d'existence que lorsqu'elles sont perçues, et qui impliquent un esprit ou un sujet sentant dans lequel elles résident; mais ils désignent plus fréquemment une qualité des corps, qui en vertu des lois de la nature, excite en nous les sensations du froid et du chaud. Quoique l'habitude ait tellement associé cette qualité dans notre esprit avec la sensation qu'elle excite, que nous ne pouvons l'en isoler sans difficulté, cependant elle n'a pas avec elle la moindre ressemblance; et elle peut continuer d'exister lorsque la sensation est évanouie, et même lorsqu'une sensation pareille n'existerait dans aucun esprit.

Les sensations du chaud et du froid nous sont parfaitement connues, car elles ne sont et ne peuvent être que ce que nous sentons qu'elles sont. Il n'en est pas de même des qualités des corps que nous appelons la *chaleur* et le *froid:* elles nous sont inconnues, et nous ne les concevons que comme les causes ou les occasions des sensations qui portent le même nom. Mais quoique le sens commun ne nous apprenne rien de leur nature, il nous force de croire qu'elles existent. Nier qu'il puisse exister de la chaleur et du froid lorsque nous ne les sentons pas, ce serait une absurdité grossière qui ne mériterait pas d'être réfutée. En effet ce serait soutenir que le thermomètre ne peut ni monter ni descendre à moins que quelqu'un ne soit présent; et que la côte de Guinée serait aussi froide que la Nouvelle Zemble, si elle était inhabitée.

C'est aux philosophes à rechercher, par des expériences convenables et par des inductions sûres, ce que la chaleur et le froid sont dans les corps. La chaleur est-elle un élément particulier répandu dans toute la nature, et accumulé dans le corps chaud; ou n'est-elle qu'une vibration des

parties du corps chaud? d'un autre côté le chaud et le froid sont-ils des qualités contraires, comme le sont indubitablement les sensations qu'ils nous font éprouver; ou le chaud seul est-il une qualité, et le froid la privation de cette qualité? toutes ces questions sont du domaine et du ressort de la philosophie, car le sens commun ne nous dit rien, ni pour ni contre aucune de ces suppositions.

Mais quelle que soit la nature de cette qualité des corps que nous appelons *chaleur*, nous savons du moins avec certitude qu'elle ne ressemble en rien à la sensation qu'elle nous fait éprouver. Il n'est pas moins absurde de supposer de la ressemblance entre cette sensation et cette qualité, qu'il ne le serait de supposer que la douleur de la goutte ressemble à un carré ou à un triangle. L'homme le plus simple, pourvu qu'il ne soit pas tout-à-fait dénué de sens commun, n'imagine point que la sensation de la chaleur, ni rien qui ressemble à cette sensation, existe dans le feu; il pense seulement qu'il y a quelque chose dans le feu, qui est cause que lui et les autres êtres sensibles comme lui éprouvent la sensation de la chaleur. Cependant comme le mot de *chaleur*, dans le langage commun, désigne plus souvent et plus proprement cette qualité ou ce *quelque chose* d'inconnu qui est dans le feu que la sensation excitée en nous par cette qualité, cet homme se moquerait avec raison du philosophe qui soutiendrait qu'il n'y a pas de chaleur dans le feu, et considérerait à bon droit une pareille doctrine comme le renversement des principes du sens commun.

## SECTION II.

### DE LA DURETÉ ET DE LA MOLLESSE.

Passons maintenant à la dureté et à la mollesse : le sens de ces mots n'est point équivoque; ils désignent toujours deux propriétés ou qualités réelles des corps, dont nous avons une conception distincte.

Lorsque les parties d'un corps sont tellement adhérentes l'une à l'autre qu'on ne peut aisément en altérer la forme, on dit que ce corps est *dur*; on dit qu'il est *mou* lorsqu'on peut aisément déplacer les parties qui le composent; telle est la notion que les hommes se forment de la *dureté* et de la qualité qui lui est opposée. Ces qualités ne sont ni des sensations, ni rien qui ressemble à des sensations; elles étaient des qualités réelles, avant qu'elles fussent perçues par le toucher, et elles continuent de rester des qualités réelles lorsqu'elles cessent de l'être : si quelqu'un s'avisait de soutenir qu'un diamant n'est dur que lorsqu'on le tient dans la main, qui voudrait croire que cet homme fût dans son bon sens?

Il existe, il n'en faut pas douter, une sensation par laquelle nous percevons qu'un corps est dur ou qu'il est mou. On observe aisément la sensation de dureté ou la sensation excitée par un corps dur, en pressant la main contre une table, et en fixant son attention sur l'effet sensible qui en résulte, en la détournant autant qu'il est possible de la table, de ses qualités, et de tout ce qui est extérieur. Autre chose est d'éprouver la sensation, autre chose est de l'observer et d'en faire l'objet de sa ré-

flexion; l'un est fort aisé; l'autre extrêmement difficile dans la plupart des cas.

Nous sommes si accoutumés à regarder la sensation comme un signe et à passer immédiatement à la qualité qu'elle désigne, qu'il y a lieu de croire que la sensation de la dureté n'a jamais fixé l'attention ni du vulgaire ni des philosophes. Aussi n'a-t-elle point de nom propre dans aucune langue; il n'y a point de sensation plus distincte ni plus fréquente, et cependant on ne la remarque point; elle traverse l'esprit comme une ombre, sans autre effet que de nous révéler la qualité des corps que la nature lui a donné pour mission de suggérer.

Il est cependant un cas où il n'est pas difficile d'observer la sensation occasionée par la dureté d'un corps: c'est celui où elle est si violente qu'elle cause une vive douleur. La nature alors, élevant la voix, nous force d'y prendre garde, et alors aussi nous reconnaissons qu'elle n'est qu'une pure sensation, qui ne peut subsister que dans un sujet sentant. Lorsqu'un homme a heurté violemment de la tête contre une colonne, qu'on lui demande si la douleur qu'il ressent a quelque ressemblance avec la dureté du marbre, ou s'il conçoit qu'il y ait dans le marbre quelque chose de semblable à ce qu'il souffre; on verra qu'il distingue parfaitement la sensation d'avec la qualité qui l'excite.

L'attention de l'esprit, dans un cas semblable, est entièrement tournée vers la douleur qu'il éprouve, et, pour parler le langage ordinaire, il ne sent rien dans la colonne, mais il sent une grande douleur dans la tête. Les choses se passent tout autrement, lorsque ce même homme passe légèrement la main sur la colonne; alors il vous dira qu'il ne sent rien dans la main, mais qu'il sent de la dureté dans le marbre. N'a-t-il donc pas

une sensation dans ce cas-ci, comme dans l'autre? Oui sans doute; mais c'est une sensation dont la seule destination est d'indiquer dans le marbre l'existence d'une certaine qualité. En conséquence l'esprit fixe aussitôt son attention sur la qualité désignée, et quelque effort qu'il fasse ensuite pour observer la nature de la sensation, ce n'est qu'avec beaucoup de peine qu'il parvient à se convaincre qu'elle est distincte de cette qualité.

Mais quelque difficile qu'il soit de saisir cette sensation fugitive, de l'arrêter dans sa course, et de la séparer de la dureté, dans l'ombre de laquelle on la voit toujours s'envelopper, c'est le devoir du philosophe de ne rien négliger pour y parvenir; autrement il lui serait impossible de raisonner juste sur ce sujet, et même de comprendre ce que nous venons de dire; car la suprême lumière en cette matière, c'est la conscience individuelle de ce que l'on sent et perçoit dans son esprit.

Il est sans doute étonnant qu'une sensation que nous éprouvons chaque fois que nous touchons un corps dur; que nous pouvons par conséquent produire aussi souvent et prolonger aussi long-temps qu'il nous plaît; qui est en outre aussi distincte et aussi déterminée qu'aucune autre, soit cependant si parfaitement inconnue qu'on n'ait jamais songé ni à l'observer ni à l'examiner, qu'on ne lui ait donné de nom dans aucune langue, et que les philosophes comme le vulgaire, ou bien l'aient absolument négligée, ou bien l'aient confondue avec la qualité des corps que nous appelons *dureté*, et avec laquelle elle n'a pas la moindre ressemblance? N'en pourrions-nous pas conclure que la connaissance des facultés humaines est encore au berceau; que nous n'avons pas encore appris à réfléchir sur les opérations de l'esprit dont nous avons chaque jour et à chaque moment de notre vie le senti-

ment intime; et que nous contractons de bonne heure à leur égard des habitudes d'inattention aussi difficiles à surmonter que toute espèce d'habitudes? Car je présume que cette sensation dans sa nouveauté attire d'abord l'attention de l'enfant, mais que n'étant point intéressante par elle-même on la néglige aussitôt qu'on s'est familiarisé avec elle, et qu'on ne tourne plus son attention que vers la chose dont elle est le signe. C'est ainsi que lorsqu'on apprend une langue, on accorde d'abord la plus grande attention à la prononciation; mais lorsqu'on est venu à bout de l'acquérir, on néglige le son des mots pour ne s'occuper que de leur signification.

Si ce cas est celui où nous nous trouvons à l'égard de la sensation de dureté, nous devons redevenir enfants pour être philosophes, et faire tous nos efforts pour surmonter une habitude d'autant plus puissante qu'elle date de plus loin; habitude du reste, dont l'utilité, dans le commerce ordinaire de la vie, compense bien les difficultés qu'elle oppose au philosophe dans la recherche des principes constitutifs de l'entendement humain.

La cohésion des parties d'un corps n'est pas plus semblable à la sensation qui me la révèle, que la vibration d'un corps sonore au son que j'entends; il n'est pas possible à ma raison d'apercevoir la moindre connexion entre l'une et l'autre. Il n'est personne qui puisse dire pourquoi la vibration d'un corps n'aurait pas pu donner la sensation de l'odeur, ni pourquoi l'émission des particules d'un corps n'aurait pas pu affecter notre oreille, si telle eût été la volonté du Créateur. De même, personne ne saurait dire pourquoi une sensation d'odeur de saveur ou de son n'aurait pas pu nous révéler la dureté des corps aussi bien que celle que la nature a spécialement chargée de cet emploi. En un mot, on ne con-

cevra jamais qu'une sensation ressemble à une qualité quelconque des corps, et on ne fera jamais voir par de bonnes raisons, que toutes nos sensations n'auraient pu être ce qu'elles sont, alors même qu'aucun corps, ni aucune qualité matérielle n'aurait existé.

Nous rencontrons donc ici un problème qui mérite que nous tâchions de le résoudre. D'une part la dureté des corps est une chose que nous concevons aussi distinctement, et que nous croyons aussi fermement que quoi que ce soit au monde; de l'autre nous n'avons qu'un seul moyen d'acquérir l'idée de cette qualité et la conviction qu'elle existe, savoir une certaine sensation du toucher avec laquelle elle n'a pas la moindre ressemblance; nous ne pouvons donc par aucune règle de raisonnement inférer de la sensation ni l'idée ni la croyance dont il s'agit; comment donc acquérons-nous l'une et l'autre?

D'abord, quant à ce qui regarde l'idée de la dureté, l'appellerons-nous une idée de sensation ou une idée de réflexion? Il est évident que ce dernier nom ne lui convient pas du tout; et que le premier ne lui convient guère mieux, à moins que nous ne voulions appeler *idée de sensation* quelque chose qui ne ressemble en rien à une sensation. Il faut donc convenir que l'origine de l'idée de dureté, une des plus communes et des plus distinctes que nous ayons, ne se trouve dans aucun de nos systèmes sur l'esprit humain, pas même dans celui où l'on fait tant d'efforts pour dériver toutes nos idées de la sensation et de la réflexion.

Mais, en supposant l'idée de dureté acquise, il resterait encore à expliquer la croyance qui l'accompagne. D'où vient cette croyance? comment l'acquérons-nous?

Est-il évident en soi et par la seule comparaison des idées, que la sensation de dureté ne pourrait pas avoir

lieu si la qualité qu'elle révèle n'existait pas dans les corps? Non, il ne l'est pas. Peut-on le prouver par des raisonnements démonstratifs ou tout au moins probables? Non, cela est impossible. Pourquoi le croyons-nous donc? serait-ce de la tradition, de l'éducation ou de l'expérience que nous tiendrions cette croyance? Non, ce n'est par aucune de ces voies que nous avons pu l'acquérir. La rejetterons-nous donc, comme n'étant nullement justifiée par la raison? Hélas! il n'est pas en notre pouvoir d'y renoncer; elle triomphe de la raison, et se rit de tous les propos des philosophes. L'auteur même du *Traité de la Nature humaine*, quoiqu'il vît plusieurs raisons pour la rejeter et qu'il n'en vît aucune pour l'admettre, n'a pu s'en délivrer que très-difficilement dans le silence de ses spéculations solitaires; hors de là il retombait sous le joug, et il confesse lui-même qu'il lui était impossible de faire autrement.

Que dirons-nous donc d'une idée et d'une croyance si bizarres, si étranges, si intraitables? Il ne reste qu'un parti à prendre, c'est de conclure que, par un principe originel de notre constitution, une certaine sensation du toucher excite à la fois dans l'esprit, et la conception de la dureté des corps, et la conviction intime de son existence; ou en d'autres termes que cette sensation est un signe naturel de cette qualité. Ce que nous allons ajouter rendra cette vérité encore plus sensible.

## SECTION III.

### DES SIGNES NATURELS.

On ne remarque le plus souvent, ni ressemblance, ni connexion naturelle entre les signes artificiels et les choses qu'ils expriment : le mot *or* ne ressemble en aucune façon à la substance qu'il désigne, et n'a rien en lui-même qui le rende plus propre à exprimer cette substance que toute autre; cependant, par l'habitude et par l'usage, ce mot nous rappelle un certain corps et non point un autre. Il en est de même des signes naturels : une certaine sensation du toucher nous révèle la dureté des corps, quoiqu'elle n'ait ni ressemblance ni connexion nécessaire avec cette qualité, du moins autant que nous sommes capables d'en juger. Toute la différence qu'il y a entre ces deux espèces de signes, c'est que dans le signe artificiel la suggestion est l'effet de l'habitude et de la coutume, au lieu que dans le signe naturel elle ne dérive pas de l'habitude, mais de la constitution primitive de notre être.

Il résulte de ce que nous avons dit sur le langage, qu'il y a des signes naturels aussi bien que des signes artificiels. Nous avons montré que les pensées, les desseins, et les dispositions de l'esprit ont leurs signes naturels dans les traits du visage, dans les modulations et les inflexions de la voix, dans les mouvements et l'attitude du corps; nous avons fait voir que sans une connaissance naturelle de la liaison de ces signes avec les choses qu'ils représentent, on n'aurait jamais pu inventer le langage, ni l'établir parmi les hommes; enfin il nous a paru que les

beaux arts ne sont fondés que sur cette connexion, que nous pouvons appeler avec vérité *le langage naturel du genre humain.* A présent il est nécessaire d'observer qu'il y a différents ordres de signes naturels, et d'indiquer les différentes catégories dans lesquelles on peut les classer : par là nous concevrons plus aisément la relation qui se trouve entre nos sensations et les choses qu'elles nous révèlent, et l'on comprendra mieux ce que nous entendons quand nous disons des sensations, qu'elles sont les *signes des choses extérieures.*

La première classe des signes naturels comprend tous ceux dont la connexion avec les choses qu'ils expriment est établie par la nature, mais ne saurait être découverte que par l'expérience. Tout l'objet de la philosophie consiste à découvrir ces rapports et à les ramener à des lois générales. Le fameux Bacon comprenait parfaitement ceci, lorsqu'il appelait la philosophie une *interprétation de la nature.* Jamais homme n'entendit plus clairement que lui, et n'exprima plus heureusement l'essence et les principes de la science du philosophe. Tout ce que nous savons en mécanique, en astronomie et en optique, ne se réduit-il pas en effet à des liaisons naturelles entre les phénomènes, découvertes par l'expérience et l'observation, et fécondées par le raisonnement qui en a tiré les conséquences légitimes? Toutes nos connaissances dans l'agriculture, dans la physique, dans la chimie, dans la médecine, portent sur le même fondement, ou si l'on veut découlent de la même source. Et si jamais cette partie de la philosophie qui traite de l'esprit humain fait assez de progrès pour mériter le nom de science, événement dont nous ne devons pas désespérer, ce n'est qu'en observant les faits, en les réduisant à des règles générales, et en tirant de justes conclusions de ces prémisses, que ce résultat aura été obtenu.

Les *causes naturelles* ainsi que nous les appelons communément, seraient beaucoup mieux nommées *signes naturels;* et par la même raison, leurs *effets* devraient être appelés *choses signifiées*. Ces causes sont-elles de véritables causes douées de la puissance de produire? rien ne le prouve; tout ce que nous pouvons affirmer avec certitude, c'est que la nature a établi une liaison constante entre elles et leurs prétendus effets; et qu'elle a mis en nous un penchant à observer ces liaisons, à se fier à leur uniformité, et à s'en servir pour l'accroissement de nos connaissances et l'augmentation de notre pouvoir.

La seconde classe des signes naturels comprend ceux dont la liaison avec leur objet est non-seulement établie par la nature, mais encore découverte par un principe naturel, sans le secours du raisonnement et de l'expérience. Les signes naturels des pensées de l'homme, de ses desseins, de ses affections, de ses désirs, tous ceux en un mot dont nous avons déjà parlé comme formant le langage naturel du genre humain, sont de cette seconde classe. On fera peur à un enfant, si on lui parle d'un air sombre ou plein de colère; mais le calme sera bientôt rétabli dans son ame, si on lui sourit et qu'on le caresse. Si ce même enfant est né avec de l'oreille et des dispositions pour la musique, on le verra s'endormir ou danser, témoigner de la joie ou de la tristesse, suivant les airs que l'on chantera ou qu'on jouera devant lui. Les principes du goût et des beaux arts peuvent se résoudre en dernière analyse dans des rapports de cette espèce. Le goût peut se perfectionner par le raisonnement et par l'expérience; mais si les premiers principes du goût n'avaient pas été mis en nous par la nature, ce serait en vain qu'on chercherait à l'acquérir. Il y a plus, nous avons fait voir que la plus grande partie de cette connaissance

instinctive se perdait, par l'habitude de supprimer les signes naturels, et de n'employer que les signes artificiels qu'on leur a substitués.

La troisième classe des signes naturels comprend ceux qui nous font connaître les choses qu'ils désignent, sans aucun préalable, indépendamment de toute conception ou notion antérieure, par une sorte de suggestion soudaine, par une espèce de magie naturelle, qui nous les révèle et nous force d'y croire tout à la fois. J'ai montré dans les chapitres précédents, que nos sensations nous révèlent l'existence d'un être pensant auquel elles appartiennent; être permanent, quoique ses sensations soient passagères; être qui reste toujours le même, malgré la prodigieuse variété des modifications qu'il éprouve, et des actes qu'il produit; être enfin qui soutient la même relation avec cette variété infinie de pensées, de résolutions, d'actions, d'affections, de plaisirs, de douleurs dont il a le sentiment actuel, ou que sa mémoire lui retrace. La conception de l'esprit, n'est ni une idée de sensation, ni une idée de réflexion; car cette conception n'a aucune ressemblance ni avec nos sensations, ni avec rien de ce dont nous avons conscience. La notion de l'esprit, aussi bien que la conviction de son existence, et de la relation qu'il a avec tous les faits dont nous avons conscience et mémoire, est suggérée à tout être pensant d'une manière qui nous est absolument inconnue.

La notion de la dureté, et la persuasion que cette qualité existe dans les corps, nous viennent de la même manière : elles sont liées, en vertu d'un principe constitutif de notre nature, à la sensation que nous éprouvons lorsque nous touchons un corps dur. Cette sensation entraîne donc naturellement et nécessairement après elle la notion et la croyance de la dureté, qualité confondue jusques ici avec la sensation par les plus habiles obser-

vateurs de la nature humaine, quoique ces deux choses ne soient pas seulement distinctes aux yeux d'une réflexion attentive, mais encore aussi dissemblables que la douleur d'une blessure et la pointe de l'épée qui l'a causée.

On doit observer que, comme la première classe des signes naturels dont j'ai fait mention, est le fondement de la vraie philosophie, et la seconde, le fondement des beaux arts et du goût; de même, la troisième est le fondement du sens commun, partie de la nature humaine qui n'a jamais été bien étudiée.

J'admets comme une chose incontestable, que la notion de la dureté et la conviction que cette qualité existe dans le corps dur, naissent en nous d'une sensation particulière qui nous les suggère et qui nous les a toujours suggérées immédiatement depuis que nous nous connaissons; et que si nous n'avions jamais éprouvé cette sensation nous n'aurions jamais eu aucune idée de dureté. Il me semble évident que nos sensations ne renferment rien d'où nous puissions, par voie de raisonnement, conclure l'existence des corps et bien moins encore celle de leurs qualités; c'est un point qui a été prouvé d'une manière victorieuse par l'évêque de Cloyne, et par l'auteur du *Traité de la Nature humaine*. Il paraît également certain que cette connexion de nos sensations avec la notion et la croyance des existences extérieures, ne peut être ni l'effet de l'habitude, ni celui de l'expérience, ni celui de l'éducation, ni celui d'aucun des principes de la nature humaine admis jusqu'à ce jour par les philosophes. Ce n'en est pas moins un fait, que certaines sensations sont invariablement suivies de la notion et de la croyance des existences extérieures. Nous sommes donc autorisés à conclure que ce phénomène est l'effet de notre constitution, et qu'on doit le reconnaître pour un principe primitif et constitutif de la

nature humaine, jusqu'à ce qu'on ait découvert un principe plus général auquel on puisse le rapporter.

---

## SECTION IV.

### DE LA DURETÉ ET DES AUTRES QUALITÉS PREMIÈRES.

J'observe de plus, que la dureté est une qualité dont nous avons une conception aussi claire et aussi distincte que d'aucune autre chose que ce soit. La cohésion plus ou moins forte des parties d'un corps se comprend parfaitement bien, quoique sa cause demeure inconnue; nous savons ce qu'elle est, aussi bien que nous savons comment elle affecte le toucher. La dureté est donc une qualité d'une autre espèce que les qualités secondaires dont nous avons déjà parlé, et dont nous ne savons naturellement rien sinon qu'elles sont capables d'exciter en nous certaines sensations. Si la dureté était une qualité de même espèce que l'odeur, les philosophes auraient recherché en quoi elle consiste, et nous aurions autant d'hypothèses différentes sur cette question, que nous en avons sur la nature de la chaleur; mais il est évident que toutes les hypothèses qu'on ferait à cet égard seraient aussi ridicules qu'inutiles.

Si quelqu'un s'avisait de dire que la dureté des corps est une certaine vibration de leurs parties, ou une émission des molécules qui les composent, émission qui affecte le toucher et y produit la sensation que nous éprouvons, de telles hypothèses révolteraient tout le monde et choqueraient le sens commun; et pourquoi? c'est que nous savons tous que, si les parties d'un corps sont for-

tement adhérentes entre elles, ce corps sera dur, indépendamment de l'émission ou de la vibration de ses parties. Et cependant personne ne peut soutenir que l'émission ou la vibration des parties d'un corps n'aurait pu affecter le toucher de la même manière que la dureté, si l'Auteur de la nature l'avait voulu; et si l'on applique l'une ou l'autre de ces hypothèses à l'explication d'une qualité secondaire, telle que l'odeur, le goût, le son, les couleurs ou la chaleur, l'absurdité manifeste de la proposition disparaît entièrement.

La distinction entre les qualités premières et les qualités secondaires des corps a subi différentes révolutions. Démocrite, Épicure et leurs disciples l'ont toujours soutenue. Aristote au contraire et tous les Péripatéticiens n'ont jamais voulu l'admettre; ils l'avaient même complétement discréditée. Mallebranche et Locke l'ont fait revivre, et l'on croyait qu'ils l'avaient solidement établie; mais l'évêque de Cloyne l'a rejetée de nouveau, et par des raisons convaincantes et sans réplique pour ceux qui adoptent et reconnaissent la théorie des idées. Cependant il faut convenir que, malgré tous ses raisonnements, cette distinction paraît avoir un fondement dans les principes de notre constitution.

Ce que nous avons dit touchant la dureté peut s'appliquer si aisément non-seulement à la qualité contraire, mais au raboteux, au poli, à la figure et au mouvement, que nous ne ferions que nous répéter, si nous entrions dans de nouveaux développements à cet égard. Chacune de ces qualités différentes nous est révélée par une sensation qui lui correspond, et qui la présente à l'esprit comme une propriété réelle et extérieure; cette notion et la croyance qui l'accompagne sont invariablement liées à la sensation qui les suggère, en vertu d'un principe constitutif de la

nature humaine. Ces sensations n'ont point de nom dans aucune langue ; elles échappent à l'attention du vulgaire et souvent même à celle des philosophes ; et quand on s'en est occupé, on les a confondues avec les qualités extérieures qu'elles nous révèlent.

---

## SECTION V.

### DE L'ÉTENDUE.

Il faut remarquer que les qualités dont nous venons de parler, la dureté et la mollesse des corps, le poli et l'aspérité de leurs surfaces, leur figure et leur mouvement, supposent toutes l'étendue, et ne peuvent être conçues sans cette dernière qualité. On ne peut disconvenir d'un autre côté que, si nous n'avions jamais rien senti de dur, de mou, de raboteux, de mû et de figuré, nous n'aurions jamais eu la notion de l'étendue. Si donc il y a de bonnes raisons pour penser que la notion de l'étendue n'est pas antérieure à celles des autres qualités premières, il y en a d'irrécusables pour croire qu'elle ne leur est pas postérieure, puisqu'elle est nécessairement impliquée dans chacune de ces notions.

L'étendue paraît donc être une qualité qui nous est suggérée par les mêmes sensations, qui nous révèlent les autres qualités dont nous venons de parler. Lorsque je tiens une bille dans ma main, je sens à la fois qu'elle a de la dureté, de la figure, et de l'étendue ; la sensation est fort simple, et n'a pas la moindre ressemblance avec une seule des qualités du corps ; cependant elle nous suggère trois qualités premières aussi parfaitement dis-

tinctes l'une de l'autre, qu'elles sont différentes de la sensation elle-même. Lorsque je passe ma main tout le long d'une table, la sensation est si simple, qu'il m'est difficile de distinguer en elle des éléments d'une nature différente; et cependant elle m'apprend à la fois que ce corps est dur, poli, étendu, et de plus que ma main est en mouvement : toutes choses très-différentes et qui sont, chacune, aussi distinctement conçues que la sensation qui me les suggère.

Les philosophes nous disent communément que nous acquérons l'idée de l'étendue en touchant les extrémités d'un corps; et ils donnent cette explication comme tranchant toutes les difficultés. Pour moi, je l'avoue, j'ai fait tous mes efforts et j'ai pris toutes les peines imaginables pour trouver comment le toucher peut nous donner l'idée de l'étendue, et toutes mes recherches à cet égard ont été infructueuses. Cependant cette notion est une des plus claires et des plus distinctes que nous ayons; et il n'en est point sur laquelle l'entendement humain puisse former des séries de raisonnements plus longues et plus évidentes.

La notion de l'étendue nous est si familière dès l'enfance; et elle nous est si constamment rappelée par toutes les choses que nous voyons et sentons, que nous sommes tentés de croire d'abord qu'il est fort aisé de comprendre comment elle nous est venue; mais après un examen plus réfléchi on trouve que son origine est absolument inexplicable. Nous avons des sensations tactiles qui nous révèlent à chaque moment l'étendue; mais comment nous la révèlent-elles? voilà le point de la difficulté; car ces sensations ne ressemblent pas plus à l'étendue qu'elles ne ressemblent à la justice ou au courage; et il n'y a point de règle de logique qui nous autorise à

inférer de ces sensations l'existence de choses étendues. Les sensations du toucher ne peuvent donc expliquer ni comment nous acquérons l'idée de l'étendue, ni comment nous en venons à croire à l'existence des choses étendues.

Ce qui a trompé les philosophes dans cette matière, c'est que les sensations du toucher, qui nous révèlent les qualités premières, n'ont point de nom dans aucune langue, et n'attirent jamais notre attention. Elles n'ont dans l'esprit qu'une existence momentanée, et ne servent qu'à y introduire la notion des choses extérieures et la persuasion de leur existence, deux faits qui sont étroitement associés avec elles par les lois de notre constitution. Elles ne sont que des signes naturels, et l'esprit passe incontinent à la chose signifiée, sans faire la moindre attention au signe, et sans remarquer même qu'il existe. Il en est résulté qu'on a toujours admis, comme une chose hors de doute, que les idées d'étendue, de figure et de mouvement étaient des idées de sensation, qui entraient dans l'esprit par le sens du toucher de la même manière que les idées de son et d'odeur y pénètrent par ceux de l'ouïe et de l'odorat.

Les sensations du toucher sont tellement associées par les lois de notre constitution aux notions de l'étendue de la figure et du mouvement, que les philosophes les ont prises les unes pour les autres, et qu'ils n'ont jamais remarqué qu'elles sont non-seulement très-distinctes entre elles, mais encore absolument dissemblables. Toutefois si nous voulons raisonner avec précision sur ce sujet, nous devons donner des noms à ces sensations du toucher et nous accoutumer à les observer et à les étudier, autrement nous ne parviendrons jamais ni à les séparer des qualités qu'elles nous suggèrent et dont elles sont les signes, ni à les comparer avec ces qualités. Cette habitude

coûtera quelque peine et quelques efforts; mais, tant qu'un philosophe ne l'a pas acquise, il lui est impossible de se former des idées nettes, ni de porter un jugement sain sur cette matière.

Un homme qui appuie sa main contre une table *sent qu'elle est dure*. Que signifient ces mots? Ils signifient qu'il éprouve une certaine sensation, d'où il conclut sans raisonnement et sans comparaison d'idées, qu'il y a là quelque chose d'extérieur et de réellement existant dont les parties sont tellement cohérentes qu'elles ne peuvent être déplacées sans un effort considérable.

Voilà donc une sensation, et une conclusion tirée de cette sensation ou du moins suggérée par elle. Pour comparer ensemble ces deux choses il faut les considérer séparément, puis examiner attentivement par quel lien elles sont unies et en quoi elles se ressemblent. La dureté de la table est la conclusion; la sensation est l'antécédent qui nous conduit à cette conclusion. Or qu'on étudie avec soin et l'antécédent et la conclusion, on trouvera que ce sont deux choses absolument dissemblables. L'une est une sensation, une affection de l'esprit, qui ne peut avoir d'existence que dans un être sentant, et qui n'en a que dans le moment même où elle est sentie; l'autre, est une qualité de la table, et nous sommes immédiatement convaincus qu'elle y était avant que nous l'y eussions trouvée, et qu'elle continuera d'y être après que nous aurons cessé de l'y sentir. La première n'implique ni étendue, ni parties, ni cohésion; la seconde implique tout cela. Il est vrai que l'une et l'autre sont susceptibles de degrés; mais ce sont des degrés de choses différentes : la sensation poussée à un certain degré devient une douleur, au lieu que la dureté même du diamant n'implique pas la moindre idée de souffrance.

Et de même que la sensation n'a aucune ressemblance avec la dureté, de même notre raison ne saurait apercevoir entre elles la moindre liaison, ni le plus léger rapport. Le logicien, avec toute sa dialectique, ne saurait apercevoir une raison qui autorise à conclure de la sensation, la qualité qu'on appelle *dureté*, plutôt que toute autre. Et cependant, telle est notre constitution, que tous les hommes qui éprouvent cette sensation en concluent invariablement la dureté du corps qui la donne.

La sensation de la chaleur et celle que nous éprouvons en pressant un corps dur, sont également des sensations; comme telles l'une ne contient rien de plus que l'autre, et le raisonnement ne peut tirer aucune conséquence de la seconde qu'il ne puisse déduire aussi légitimement de la première. Cependant, telles sont encore les lois de notre constitution, que nous concluons de la première l'existence d'une qualité obscure et occulte, dont nous ne savons rien sinon qu'elle est capable d'exciter en nous la sensation de chaleur; au lieu que nous inférons de l'autre l'existence d'une qualité dont nous avons une conception parfaitement claire et distincte, savoir la dureté du corps touché.



Digitized by Google

## SECTION VI.

DE L'ÉTENDUE. — SUITE DE LA SECTION PRÉCÉDENTE.

Pour présenter la question sous un nouveau point de vue, peut-être n'est-il pas inutile de rechercher si la sensation seule peut nous donner quelque notion de l'étendue, de la figure, du mouvement et de l'espace.

Je commence par prendre pour accordé qu'un aveugle a les mêmes notions de l'étendue, de la figure et du mouvement, qu'un homme qui a les yeux sains; et que Saunderson avait les mêmes idées d'un cône, d'un cylindre, d'une sphère, des mouvements et des distances des corps célestes que Newton.

La vue n'étant donc pas nécessaire pour acquérir ces notions, nous la laisserons entièrement de côté dans la recherche de leur origine, et nous supposerons un aveugle qui, à la suite d'une grande maladie, aurait perdu toute l'expérience, toutes les habitudes, et toutes les notions qu'il avait acquises par le toucher; qui n'aurait plus la moindre conception de l'existence, de la figure, des dimensions, de l'étendue ni de son propre corps, ni d'aucun autre; qui aurait ainsi à acquérir de nouveau toute la connaissance des choses extérieures que nous possédons; mais qui aurait conservé intacts et les sens et toutes les facultés intellectuelles qui nous la donnent.

Supposons, premièrement, que le corps de cet homme soit fixé immuablement dans un lieu, de manière à ce qu'il ne puisse éprouver la sensation du toucher que lorsqu'on mettra quelque autre corps en contact avec le sien, et

commençons par piquer cet homme avec une épingle. Il éprouvera sans aucun doute une sensation très vive, une douleur très aiguë ; mais qu'en peut-il conclure? rien sûrement touchant l'existence ou la figure de l'épingle. Il ne peut rien inférer de la douleur qu'il endure, qu'il ne puisse également inférer de la goutte ou de la sciatique. Le sens commun peut le conduire à penser que cette souffrance a une cause; mais de savoir si cette cause est un corps ou un esprit, si elle est étendue ou inétendue, si elle a une figure ou si elle n'en a pas, c'est sur quoi il ne lui est pas possible de former la plus légère conjecture, en vertu des seuls principes que nous lui supposons. S'il n'avait auparavant aucune notion ni de la matière ni de l'étendue, la piqûre d'une épingle ne peut lui en donner.

Supposons, en second lieu, qu'on mette en contact avec son corps un objet arrondi par son extrémité, et qu'on augmente peu à peu la pression jusqu'à ce qu'elle produise une contusion ; qu'en résultera-t-il? une autre sensation, il est vrai, et même une succession ou une série de sensations; mais dont il ne pourra rien inférer de plus que dans le cas précédent. Car une tumeur squirrheuse dans quelque partie intérieure du corps, par la pression qu'elle exercerait sur les parties adjacentes, lui ferait éprouver le même genre de sensations, sans que ces sensations lui inspirassent d'autre notion que celle de la douleur, laquelle n'a sûrement aucune ressemblance avec l'idée de l'étendue.

Supposons, troisièmement, que l'objet mis en contact touche une partie plus ou moins grande de son corps; cela lui donnera-t-il la notion de l'étendue ou des dimensions de cet objet? Quant à moi, cela me paraît impossible, à moins qu'on ne suppose qu'il ait quelque notion préalable des dimensions et de la fi-


Digitized by Google

gure de son propre corps, qui lui serve de mesure. Lorsque mes deux mains touchent les deux extrémités d'un corps, si je sais qu'elles sont à un pied de distance l'une de l'autre, j'en conclus aisément que ce corps a un pied de longueur; et si je sais que mes mains sont éloignées l'une de l'autre de cinq pieds, leur distance me servant toujours à mesurer la longueur du corps dont elles touchent les extrémités, j'en conclus qu'il est long de cinq pieds; mais si j'ignore la distance de mes mains, je ne connaîtrai jamais la longueur du corps intermédiaire; et si je n'ai aucune notion préalable ni de mes mains, ni d'une distance quelconque, elles auront beau être touchées je ne pourrai jamais acquérir cette notion.

Supposons, quatrièmement, que les mains ou le visage de l'homme que nous supposons, demeurant immobiles, on passe légèrement un corps sur l'une ou l'autre de ces parties; cela lui donnera-t-il quelque notion de l'espace et du mouvement? A la vérité il éprouvera une sensation nouvelle; mais qu'une pareille sensation donne l'idée de l'espace ou du mouvement à un homme qui ne l'a jamais eue, c'est ce que je ne puis admettre. Le sang circule dans les veines et dans les artères, et ce mouvement, lorsqu'il est violent, est très distinctement senti; mais je n'imagine pas qu'un homme pût trouver dans cette sensation l'idée de l'espace et du mouvement, s'il ne l'avait pas auparavant? Ce mouvement du sang peut, comme la colique, procurer une certaine succession de sensations; mais il n'y a point de sensation ni de combinaison de sensations qui puisse ressembler à l'espace ou au mouvement.

Supposons, en cinquième lieu, qu'il fasse quelque effort instinctif pour remuer la tête ou les mains, mais qu'il ne s'ensuive aucun mouvement réel, soit à cause d'une ré-

sistance extérieure qu'on peut supposer y mettre obstacle, soit à cause d'une paralysie; peut-on croire que cet effort donnât la notion de l'espace et du mouvement à un homme qui ne l'aurait jamais eue auparavant? Certainement pas davantage.

Supposons, enfin, que par un autre effort instinctif il remue une jambe, mais toujours sans avoir eu aucune notion antérieure de l'espace ou du mouvement. Ici se produit une nouvelle sensation, qui accompagne la flexion des jointures et la tension des muscles; mais de savoir comment cette sensation peut introduire dans son esprit l'idée de l'espace et du mouvement, c'est encore une énigme inintelligible. Tous les mouvements du cœur et des poumons sont produits par la contraction des muscles, et cependant ils ne donnent aucune idée de l'espace ni du mouvement; le fœtus dans le sein de sa mère éprouve les mêmes mouvements, et probablement avec eux les sensations qui les accompagnent, sans aucune idée de l'espace ni du mouvement.

Il paraît donc en définitive que les philosophes se sont abusés et nous ont induits en erreur, lorsqu'ils ont prétendu découvrir dans la sensation la première origine des idées que nous avons des existences extérieures, de l'espace, du mouvement, de l'étendue et de toutes les qualités premières des corps, c'est-à-dire des qualités dont nous avons la conception la plus claire et la plus distincte. Aucun des systèmes existants sur les facultés humaines n'explique la connaissance de ces qualités. Elles ne ressemblent à aucune sensation, ni à aucune opération de l'esprit, et par conséquent les idées que nous en avons ne peuvent être ni des idées de sensation, ni des idées de réflexion. La conception de ces qualités est inconciliable avec les principes de nos systèmes philosophiques sur

l'entendement humain; et il en faut dire autant de la croyance où nous sommes de leur existence.

## SECTION VII.

### DE L'EXISTENCE DU MONDE MATÉRIEL.

Il n'est pas en notre pouvoir de déterminer, ni à quelle époque, ni dans quel ordre nous avons acquis les notions des qualités premières des corps. Si loin que nous remontions dans l'histoire des opérations de notre esprit à l'aide de la mémoire et de la réflexion, nous trouvons ces notions en possession de notre imagination et de notre croyance, et déjà familières à notre intelligence. Mais comment s'y sont-elles introduites, comment y ont-elles pris un empire si absolu, et quels égards méritent-elles de notre part? toutes ces questions sont aussi malaisées à résoudre qu'elles sont importantes dans la philosophie de la nature humaine.

Imiterons-nous la sévérité de l'évêque de Cloyne à leur égard, et leur ferons-nous leur procès à la barre de la philosophie suivant les statuts et les lois du système des idées? Certes leur sort en ce cas serait bientôt décidé: elles plaideraient mal leur cause à ce tribunal, si l'on en juge par le passé. Elles ont cependant eu pour conseils des savants du premier ordre, Descartes, Mallebranche, Locke, qui ont dit et écrit tout ce qu'ils ont pu imaginer en leur faveur; mais Berkeley les considérant comme des auxiliaires du schisme et de l'hérésie les a persécutées avec un zèle incroyable et a complétement réfuté tout ce qu'on avait allégué pour leur défense. Leurs habiles partisans

réduits au silence, ont été forcés d'abandonner la lice; et depuis un demi-siècle ils aiment mieux s'en reposer sur la faveur du juré, que sur la bonté et la force de leurs plaidoiries.

C'est ainsi que la sagesse philosophique se trouve en opposition avec le sens commun du genre humain. La première prétend démontrer *à priori* que le monde est un fantôme et que rien de tel ne saurait exister; que le soleil, la lune, les étoiles, la terre, les végétaux et les animaux ne sont et ne peuvent être autre chose que des sensations dans l'esprit, ou des images de ces sensations dans la mémoire et dans l'imagination; et que semblables à la joie et à la douleur, ces phénomènes n'ont point d'existence hors du sujet qu'ils affectent. Le sens commun regardant au contraire une opinion si bizarre comme une espèce de folie métaphysique, en conclut qu'un excès de savoir peut troubler l'économie organique du cerveau le plus sain; qu'un homme entêté de ces idées creuses, quelque sage et prudent qu'il soit à tout autre égard, ressemble parfaitement à ceux qui imaginent que leur nez est de verre; et qu'une telle doctrine annonce un esprit affaibli et dérangé par une application excessive à des spéculations abstraites.

Cette opposition manifeste entre le sens commun et la philosophie, peut enfin devenir fatale au philosophe lui-même. Il ne voit plus la nature humaine que sous un jour affreux et déplorable; il se croit destiné, lui et tous les autres hommes, à la dure alternative d'admettre mille absurdités et mille contradictions, ou de ne trouver en lui qu'autant de raison qu'il en faut pour faire cette triste et malheureuse découverte. C'est donc là où aboutit toute sa science; voilà donc quel est le fruit de ses méditations profondes. De telles idées sur la nature hu-

Digitized by Google

maine ne sont propres qu'à énerver l'ame, à éteindre tout sentiment généreux, toute noble résolution, et à répandre une teinte mélancolique sur la face de l'univers.

Si c'est là être sage, renonçons à cette sagesse funeste, et préférons de vivre dans l'illusion avec le vulgaire. Cependant, lorsque je rentre en moi-même, j'entends une voix qui réclame contre cette doctrine et qui m'inspire plus de vénération pour l'espèce humaine et pour la Providence qui l'a créée. Elle me dit que la raison et le sens commun sont l'ouvrage du même auteur; que cet auteur est tout-puissant; et que puisque tous ses autres ouvrages font les délices et l'admiration de l'esprit humain par l'intelligence du dessein et la magnificence de l'exécution, il faut aussi que les facultés humaines portent l'empreinte de ce divin ouvrier, et qu'elles ne soient pas moins admirables que le reste. Tout homme qui pense noblement de la dignité de son espèce, et qui a pour la vraie science et la vraie philosophie l'estime qu'elles méritent, non-seulement n'inclinera jamais pour des opinions si étranges et si paradoxales, mais ne soupçonnera pas même qu'elles puissent être fondées. Si elles sont fausses, elles déshonorent la philosophie; si elles sont vraies, elles dégradent l'espèce humaine, et doivent nous faire rougir de la constitution de notre nature.

A quel propos la philosophie décide-t-elle ainsi contre le sens commun, soit dans cette matière, soit dans toute autre, et quel avantage en attend-elle? La croyance d'un monde matériel est plus ancienne, et a plus d'autorité que tous les principes de la philosophie; en vain la raison voudrait la réfuter: elle récuse son tribunal comme incompétent; en vain la logique s'armerait de sophismes pour la combattre: elle se rit de ses subtilités. Elle conserve son autorité souveraine en dépit des arrêts de la

philosophie, et la raison elle-même est obligée de s'y soumettre; les philosophes les plus rebelles à sa puissance, ceux qui nient la légitimité des idées vulgaires sur le monde matériel, avouent qu'ils ne peuvent venir à bout de les déraciner en eux, et qu'ils se sentent dans la nécessité d'agir comme s'ils les admettaient.

Il serait donc mieux, ce me semble, de faire de nécessité vertu, comme on dit communément; et puisque nous ne pouvons nous dépouiller de la notion et de la croyance vulgaire d'un monde matériel, d'essayer de réconcilier notre raison avec elle. Car si la raison peut s'irriter et se révolter contre le joug du sens commun, elle ne peut s'y soustraire, et il faut qu'elle demeure son esclave si elle ne consent point à être son sujet.

Afin de ménager s'il est possible cette réconciliation de la raison avec le sens commun, je demande en grace aux philosophes qu'il me soit permis de leur offrir deux observations.

La première, c'est que dans toutes les disputes touchant l'existence du monde matériel, on a toujours regardé comme un principe incontestable, que ce monde matériel, s'il existe, doit être l'image parfaite de nos sensations; que nous ne pouvons avoir aucune conception d'un objet matériel qui ne ressemblerait point à quelque sensation de notre esprit; et qu'en particulier les sensations du toucher sont des images de l'étendue, de la dureté, de la figure, et du mouvement. L'évêque de Cloyne, et l'auteur du *Traité de la Nature humaine* admettent ce principe comme un axiome; s'il est vrai, leurs raisonnements sont concluants, et ne souffrent point de réplique; mais si par hasard il ne l'était pas, il faut reconnaître que toute leur argumentation contre le monde matériel s'évanouirait comme une ombre. Or, ces philosophes ont-

ils jamais donné aucune preuve solide de cette hypothèse dont ils font la base d'une doctrine aussi étrange? Non : ils n'ont pas même essayé de le faire. Ils l'ont admise sur l'autorité des philosophes anciens et modernes, ne pouvant pas douter apparemment de ce que tant de grands hommes avaient tenu pour assuré. En cela ils ont procédé fort peu philosophiquement; car il faut en pareille matière mettre l'autorité de côté. Assurément nous n'avons pas besoin de consulter Aristote ou Locke, pour savoir si la douleur ressemble à la pointe d'une épée? Or j'ai une conception aussi claire de l'étendue, de la dureté et du mouvement, que de la pointe d'une épée; et avec quelque attention et un peu de pratique, je puis me former une idée aussi nette de toutes les autres sensations qui me viennent par le tact, que de la douleur. Lorsque j'y suis parvenu, et que je compare ensemble ces deux ordres de notions, il me paraît très-évidemment que les premières ne ressemblent sous aucun rapport aux secondes, et qu'il y a aussi peu d'analogie entre les qualités de la matière et les sensations du tact qu'entre la douleur et la pointe de l'épée. Il se peut que ce soient les sensations qui introduisent pour la première fois en nous l'idée du monde matériel; il se peut encore que ces notions n'apparaissent que rarement ou jamais à notre esprit sans la compagnie des sensations; mais malgré tout cela, ces deux choses sont aussi différentes l'une de l'autre que la colère peut l'être du visage d'un homme furieux.

On peut donc assurer qu'il y a dans la sentence que les philosophes ont portée contre le monde matériel, ce que les jurisconsultes appellent une méprise de personne (*error personæ*). Leurs preuves n'effleurent pas même la matière, ni aucune de ses qualités; elles ne frappent qu'une idole que leur propre imagination a fabriquée,

un monde matériel composé d'idées et de sensations, qui n'exista jamais, et qui ne peut jamais exister.

Ma seconde observation, c'est que, nos conceptions de l'étendue, de la figure et du mouvement, n'étant ni des idées de sensation, ni des idées de réflexion, leur réalité suffit à elle seule pour détruire le système idéal au nom duquel le monde matériel a été mis en jugement et condamné; en sorte que l'injuste sentence des philosophes contre l'existence de ce monde renferme une erreur de droit (*error juris*), comme elle renferme une erreur de personne.

Locke a fait une remarque fort belle et fort judicieuse lorsqu'il a dit, qu'il en allait dans le monde de la pensée comme dans celui des corps, et que de même que dans celui-ci la puissance de l'homme ne peut rien créer et se borne à composer ou à décomposer les élémens donnés par la nature; de même, dans celui-là, tous les matériaux sont fournis par la nature, et l'homme n'a d'autre pouvoir que celui de les séparer ou de les combiner ensemble. Il est donc impossible soit à la raison, soit aux préjugés, soit à la vraie ou à la fausse philosophie, de produire une notion ou une conception qui ne soit pas l'ouvrage de la nature et le résultat de notre constitution. Les notions de l'étendue, du mouvement et des autres attributs de la matière, ne peuvent donc être l'effet ni de l'erreur ni du préjugé : elles sont donc nécessairement en nous l'ouvrage de la nature; et puisque elles ne sont ni des idées de sensation, ni des idées de réflexion, la source d'où elles dérivent est infailliblement différente de celles qu'on nous a données jusqu'ici pour les seules sources de nos connaissances.

Voici donc ce que je voudrais proposer comme une expérience propre à décider en dernier ressort, et sans

appel à aucun tribunal que ce soit, si le système des idées doit être admis ou rejeté; car il est temps de terminer définitivement ce procès philosophique. On peut prendre indifféremment pour sujet de cette expérience, ou l'étendue, ou la figure, ou le mouvement, ou toutes ces qualités réunies. De deux choses l'une, ou ces qualités sont des idées de sensation, ou elles n'en sont pas; si l'on peut faire voir qu'il y en ait une seule qui soit une idée de sensation, c'est-à-dire qui ait la moindre ressemblance avec une sensation, je me tais et renonce à l'espérance d'aucun accommodement entre la raison et le sens commun: le système idéal triomphe sans rémission et sans appel; mais si elles ne sont pas des idées de sensation et ne ressemblent en rien aux sensations, alors le système idéal n'est fondé que sur un sable mouvant, et tous les raisonnements subtils et profonds de la philosophie sceptique contre le monde matériel et l'existence de tout ce qui n'est pas impression ou idée, ne portent que sur une supposition fausse et de nulle valeur.

Si notre connaissance de l'esprit est si imparfaite sur l'origine de nos idées les plus claires les plus simples et les plus familières, et sur les facultés qui nous les donnent, pouvons-nous espérer de la trouver plus avancée sur l'origine de nos opinions et de nos croyances? Nous avons déjà vu quelques exemples de l'insuffisance des doctrines philosophiques sous ce dernier rapport; et peut-être que la même nature qui nous a donné la faculté de concevoir des choses tout-à-fait différentes des sensations et des opérations de notre esprit, aura également mis en réserve, pour nous faire croire à l'existence de ces choses, quelque faculté de notre constitution échappée jusqu'ici aux investigations des philosophes.

L'évêque de Cloyne a prouvé démonstrativement et

sans réplique, que nous ne pouvons par le raisonnement, inférer l'existence de la matière, de nos sensations. L'auteur du *Traité de la Nature humaine* a prouvé avec la même évidence, que nous ne pouvons pas davantage par le raisonnement inférer de nos sensations l'existence de notre esprit, ni celle des autres esprits. Mais si nous sommes dans la nécessité de ne rien admettre que ce qui peut se prouver par le raisonnement, il faut aller plus loin, nous résigner à ne rien croire du tout, et nous résoudre au scepticisme absolu. L'auteur du *Traité de la Nature humaine* ne me paraît qu'un demi-Sceptique, qui n'a pas suivi ses principes jusqu'au bout. Après avoir combattu les préjugés vulgaires avec une intrépidité et un succès qui n'a point d'exemple, au moment même où il n'a plus qu'un petit combat à livrer, le courage lui manque, il met bas les armes comme un vaincu, et il se livre les mains liées au plus vulgaire de tous les préjugés, en admettant l'existence de ses idées et de ses impressions.

Je demande qu'on m'accorde l'honneur de faire une addition au système du moderne Sceptique, addition sans laquelle je ne crois pas qu'il puisse éviter le reproche d'être en contradiction avec lui-même. Je soutiens que la croyance à l'existence des impressions et des idées est tout aussi peu prouvée par la raison, que la croyance à l'existence des esprits et des corps. Jamais personne en effet n'a présenté le moindre argument en sa faveur. Descartes prit pour accordé, qu'il pensait, qu'il avait des sensations et des idées; tous ses successeurs l'ont cru comme lui; le héros même du scepticisme, l'auteur du *Traité de la Nature humaine* en est convenu, et je prie qu'on me pardonne de le dire, je ne puis voir dans cette concession qu'une faiblesse et une imprudence. Car d'un

côté, il n'y avait aucun principe dans sa philosophie qui l'y obligeât le moins du monde : on a beau regarder, on ne voit rien dans les impressions et les idées d'assez formidable, pour contraindre un philosophe victorieux à leur rendre humblement hommage au moment même où toutes les autres existences s'anéantissent devant lui? D'un autre côté cette concession était excessivement dangereuse; car la croyance est une plante si vivace que si vous laissez subsister une seule de ses racines, elle ne tardera pas à envahir le sol, et qu'il est plus aisé de l'extirper totalement que de lui dire : Tu viendras jusqu'ici, mais tu n'iras pas plus loin; je t'accorde l'existence des impressions et des idées, mais prends bien garde de prétendre davantage. Un Sceptique habile et courageux n'accordera donc jamais l'existence des impressions et des idées, et tant qu'il ne l'accordera pas, on ne pourra le forcer à rien accorder.

Je n'ai rien à dire à un Sceptique qui se conduit de cette manière. Mais quant aux demi-Sceptiques, j'ai le droit de leur demander à quel titre ils admettent l'existence de leurs impressions et de leurs idées? La vraie raison sans doute c'est qu'ils ne peuvent s'en empêcher; mais s'ils reconnaissent la légitimité de cette raison, c'en est fait du scepticisme, et ils seront forcés d'admettre au même titre mille autres choses.

Tout raisonnement s'appuie en dernière analyse sur les premiers principes; et la seule raison qu'on puisse donner des premiers principes, c'est que par la constitution de notre nature, nous sommes dans la nécessité de leur accorder notre assentiment. Ces principes ne font pas moins partie de notre constitution que la faculté de penser; la raison ne peut ni les créer, ni les détruire : sans leur secours elle ne saurait faire un pas. Il ressemblent au télescope, avec lequel un homme peut dis-

Digitized by Google

tinguer de loin les objets, s'il a des yeux, mais qui ne peut rien montrer à ceux qui n'ont point d'yeux. Les axiomes du mathématicien ne se démontrent point; il demande qu'on les lui accorde; autrement il lui serait impossible de rien démontrer. Nous ne pouvons prouver l'existence de notre esprit, ni celle de nos pensées et de nos sensations. Un historien, un témoin oculaire ne peuvent rien assurer, si on ne leur accorde pas qu'on peut se fier aux sens et à la mémoire. Il en est de même du physicien; toutes ses recherches sont stériles si l'on ne convient pas avec lui que le cours de la nature est uniforme et invariable.

Quand et comment ai-je acquis ces premiers principes sur lesquels je fonde tous mes raisonnements? c'est ce que je ne sais pas; car je les ai depuis si long-temps qu'il ne m'est pas possible de remonter à leur origine; mais je suis sûr qu'ils font partie de ma constitution, et qu'il ne dépend pas de moi de les rejeter. Que mes pensées et mes sensations aient un sujet que j'appelle *moi*, ce n'est donc point une opinion que je doive au raisonnement, mais un principe naturel. Que les sensations du toucher indiquent quelque chose d'extérieur qui est étendu, figuré, raboteux ou poli, dur ou mou, ce n'est point non plus une déduction du raisonnement, mais un principe naturel. La conception de ce *quelque chose*, et la croyance à son existence font également partie de notre constitution. Si nous sommes dans l'illusion, cette illusion nous vient de celui qui nous a créés, et elle est sans remède.

Je ne prétends pas affirmer que dès le principe les sensations du toucher nous inspirent les mêmes notions de la matière et de ses qualités, qu'elles nous suggèrent dans la suite. Il est possible que la nature en ceci

comme en plusieurs de ses autres opérations ménage ses moyens. La passion de l'amour, avec le cortége de sentiments et de désirs qui l'accompagnent, est naturellement inspirée par la perception de la beauté dans un sexe différent; et cependant jusqu'à un certain âge, cette perception ne suggère point cette passion. Un coup qu'on donne à un enfant, le fait crier et pleurer; lorsqu'il est devenu grand, il en conçoit du ressentiment, et cherche à se venger. Il se peut aussi que l'enfant dans le sein de sa mère, et même durant les mois qui suivent sa naissance, ne soit encore qu'un être sentant : il se peut que les facultés par lesquelles il perçoit le monde extérieur et par lesquelles il réfléchit sur ses propres pensées, sur son existence et sur ses relations avec le reste des choses, ne se développent que par degrés, comme le font ses facultés morales et sa raison, et qu'ainsi les différents principes du sens commun ne lui viennent, comme l'amour et le ressentiment, que dans le temps précis où leur présence est nécessaire.

## SECTION VIII.

### SYSTÈMES DES PHILOSOPHES SUR LES SENS.

Tous les systèmes des philosophes sur les sens et sur leurs objets sont venus se briser sur le même écueil, le défaut d'une distinction précise entre les sensations qui n'ont d'existence que lorsqu'elles sont perçues, et les choses qu'elles nous suggèrent. Aristote, qui avait reçu

de la nature le génie le plus analytique qui ait jamais été appliqué aux recherches philosophiques, confondit ces deux choses, et fit de la sensation une forme immatérielle de l'objet révélée par elle. Il la comparait à l'empreinte du cachet sur la cire; et de même que cette empreinte reproduit la figure du cachet sans aucune partie de la matière qui le compose, de même, selon lui, la sensation qui n'est que l'impression faite sur l'esprit par l'objet extérieur, lui communique l'image, la forme, la ressemblance de cet objet, isolée de la matière qui le constitue. Les couleurs, les sons, les odeurs, aussi bien que l'étendue, la figure et la dureté, ne sont que les formes différentes de la matière; et nos sensations ne sont que ces formes imprimées sur l'esprit et perçues par lui dans son propre intellect. Cela prouve que le chef des Péripatéticiens n'établissait aucune distinction entre les qualités premières des corps et leurs qualités secondaires, quoique cette distinction eût été faite long-temps avant lui par Démocrite, Épicure, et d'autres philosophes anciens.

Descartes, Mallebranche et Locke firent revivre cette distinction entre les qualités premières et les qualités secondaires des corps; mais ils firent de celles-ci, de pures sensations, et des autres, des types de nos sensations. Ils soutenaient que la couleur, le son et la chaleur n'existaient point dans les corps, et n'étaient que des sensations dans l'esprit. Toutefois ils reconnaissaient que ces sensations avaient leur cause dans une certaine modification des corps; mais ils ne donnèrent aucun nom à cette modification. Et en cela ils se mirent en contradiction avec l'usage, qui n'applique que rarement aux sensations les noms de couleur, de chaleur et de son, tandis qu'il s'en sert communément pour désigner les causes inconnues de ces sensations. Car, ainsi que nous l'avons fait remarquer,

la constitution de notre nature nous porte à fixer notre attention sur la chose désignée par la sensation, plutôt que sur la sensation elle-même, et à donner un nom à la première plutôt qu'à la seconde. Du reste l'erreur est légère, et au fond l'opinion de ces philosophes sur les qualités secondaires ne s'écarte ni de celle du vulgaire ni des inspirations du sens commun; ce qu'elle renferme de paradoxal n'est qu'un abus de mots; car lorsqu'ils affirment comme une découverte importante qu'il n'y a point de chaleur dans le feu, ils veulent dire seulement que le feu ne sent pas la chaleur, ce que personne n'ignorait auparavant.

Quant aux qualités premières des corps, leur erreur fut plus grossière. Il est vrai qu'ils croyaient à l'existence de ces qualités; mais, parce que les sensations qui les révèlent n'ont point de nom dans la langue, ils ne les remarquèrent pas, et les négligèrent aussi complétement que si elles n'eussent point existé du tout. Ils virent bien que l'étendue, la figure et la dureté étaient perçues par le moyen des sensations du toucher, mais ils n'étudièrent point ces sensations; et ce fut sans les connaître qu'ils avancèrent qu'elles étaient et qu'elles devaient être des images des qualités qu'elles révèlent.

L'hypothèse universellement admise des idées les conduisait naturellement à cette conclusion, absolument inconciliable avec toute autre. Car, suivant cette hypothèse, les objets extérieurs ne peuvent être perçus que par l'intermédiaire de leurs images dans l'esprit; or que peuvent être ces images des objets extérieurs dans l'esprit, sinon les sensations mêmes par lesquelles ils sont perçus?

Cependant c'était conclure d'une hypothèse contre un fait. Nous n'avons pas besoin, en effet, de recourir à une

supposition, pour savoir ce que sont nos sensations et à quoi elles ressemblent; avec un peu d'attention et de réflexion nous pouvons voir ce qu'elles sont, et nous assurer sans beaucoup de peine qu'elles ne ressemblent à aucune qualité de la matière, pas plus que le mal de dents ne ressemble à un triangle. Ce n'est pas que je prétende savoir de quelle manière une sensation nous fait connaître dans un instant, et croire sans aucun préalable, l'existence d'une chose extérieure qui lui est absolument dissemblable; lorsque je dis que la sensation nous suggère la notion de l'objet, je n'entends pas expliquer par là la nature du lien qui nous conduit de l'une à l'autre; je ne veux qu'énoncer un fait, que tout le monde éprouve, et dont tout le monde est persuadé; savoir, que la notion et la croyance suivent immédiatement et invariablement la sensation.

C'est un point sur lequel Berkeley a répandu de nouvelles lumières, en démontrant que les qualités d'une chose inanimée telle que la matière, ne peuvent ressembler à aucune sensation, et qu'il est impossible de concevoir rien de semblable aux sensations d'un esprit, si ce n'est les sensations d'un autre esprit. Tous ceux qui étudient et qui examinent leurs sensations doivent partager cette opinion de Berkeley. Cependant cette observation avait échappé à tous les philosophes venus avant lui. Locke lui-même, l'ingénieux Locke, qui avait si profondément réfléchi sur les opérations de son esprit, n'y avait pas fait attention : tant il est difficile de saisir cette classe de nos sensations, et de les soumettre à l'analyse! Elles passent avec tant de rapidité dans l'esprit, elles donnent si peu de prise, elles offrent si promptement l'objet que la nature les a chargées d'annoncer, qu'il est extrêmement difficile de les arrêter au passage, pour les contempler et les examiner. Dans le temps

même que nous croyons y être parvenus, l'esprit flotte encore entre la sensation et les qualités qui lui sont associées, en sorte qu'elles se mêlent promptement ensemble; et ne présentent plus à l'imagination qu'un composé où les deux éléments sont confondus. C'est ainsi que dans un globe dont les hémisphères opposés sont peints de couleurs différentes, on distingue parfaitement bien les deux couleurs, si on le fait tourner lentement; mais dès qu'on le fait tourner avec rapidité, les couleurs se confondent, et l'on n'en aperçoit plus qu'une seule, qui est un mélange des deux autres.

Il n'est pas de succession plus rapide que celle des qualités tactiles aux sensations qui les suggèrent; mais lorsqu'une fois on a acquis l'art de les contempler séparément, on sent combien le principe de Berkeley est exact, et l'on reconnaît clairement que les traits du visage ne diffèrent pas plus de la passion dont ils sont les signes, que les sensations du toucher des qualités premières qu'elles sont chargées de nous révéler.

Voyons à présent l'usage que l'évêque de Cloyne a fait de cette importante découverte. La conclusion qu'il en tire c'est que nous ne pouvons avoir aucune conception ni d'une substance inanimée, telle qu'on suppose la matière, ni d'aucune de ses qualités; c'est que nous avons les plus fortes raisons de croire qu'il n'y a point d'autre réalité dans la nature que les esprits, les sensations et les idées; ou que, s'il y en a quelque autre, elle est de telle espèce que nous n'en avons ni ne pouvons en avoir aucune notion. Mais comment une si étrange conclusion résulte-t-elle du principe admis par Berkeley? le voici. Nous ne pouvons concevoir que ce qui a de la ressemblance avec une sensation ou une idée présente à notre esprit; or, les sensations et les idées des autres esprits

sont les seules choses qui puissent avoir de la ressemblance avec les sensations et les idées du nôtre; donc nous ne pouvons concevoir que des sensations, des idées et des esprits. Rien de plus évident que la conclusion si l'on accorde les deux propositions sur lesquelles elle se fonde. Or, l'ingénieux auteur a parfaitement démontré la dernière aux yeux de tous ceux qui ont étudié leurs sensations et qui comprennent son raisonnement; mais quant à la première il n'a jamais songé à la prouver : elle est empruntée à la doctrine des idées, et cette doctrine est admise si généralement par les philosophes, qu'il a cru qu'il était parfaitement inutile d'en établir la vérité.

Nous ne pouvons nous empêcher de répéter encore, que Berkeley conclut ici d'une hypothèse contre un fait, et substitue cette hypothèse au sens commun du genre humain. Que nous ne puissions concevoir une chose à moins qu'il n'existe dans notre esprit quelque impression, quelque sensation, ou quelque idée qui lui ressemble et qui la représente, c'est, il est vrai, une opinion généralement admise par les philosophes; mais cette opinion est-elle évidente par elle-même, ou a-t-elle jamais été clairement prouvée? ni l'un ni l'autre. Il eût donc été beaucoup plus raisonnable de soumettre à l'examen cette doctrine, que de s'en prévaloir pour nier l'existence du monde matériel, en exposant la philosophie au mépris de tous les hommes qui ne consentent point à offrir le sens commun en holocauste à la métaphysique.

Nous devons cependant rendre à l'évêque de Cloyne et à l'auteur du Traité de la Nature humaine, la justice de reconnaître que leurs conclusions sont rigoureusement déduites de la doctrine des idées, et que la doctrine des idées était universellement admise quand ils parurent.

Nous devons ajouter encore pour l'apologie de Berkeley aussi bien que pour celle de Descartes, de Locke et de Mallebranche ses prédécesseurs; que s'ils eussent aperçu toutes les conséquences de cette doctrine aussi clairement que l'ingénieux auteur du Traité de la Nature humaine, ils l'auraient certainement tenue pour suspecte, et n'auraient pas manqué de l'examiner avec plus d'attention et de sévérité qu'ils ne paraissent l'avoir fait.

La théorie des idées, semblable au cheval de Troie, paraissait quelque chose de fort simple, de fort beau et de fort innocent; mais si ces philosophes eussent su qu'elle portait dans son sein la mort du monde matériel et du monde intellectuel, la destruction de toute science et la ruine du sens commun, ils n'eussent jamais fait une brèche dans les remparts de la philosophie pour l'introduire dans son enceinte.

Que nous ayons une notion claire et distincte de l'étendue, de la figure, du mouvement, et des autres attributs des corps, et que ces attributs ou qualités ne soient ni des sensations, ni rien qui ressemble à des sensations, c'est un fait dont nous sommes aussi certains, que nous le sommes de l'existence même de nos sensations. Que le genre humain ait une conviction intime et inébranlable de l'existence d'un monde matériel; que cette conviction ne soit acquise ni par le raisonnement, ni par l'éducation; et que nous ne puissions nous en défaire, alors même que nous croyons avoir les raisons les plus fortes pour la rejeter sans aucune pour la conserver, c'est encore un fait dont nous avons toute l'évidence imaginable. Ces faits sont des phénomènes de la nature humaine et comme tels nous pouvons légitimement les opposer à toute hypothèse, de quelque degré d'autorité

qu'elle soit revêtue. Mais opposer une hypothèse à des faits, c'est procéder contre toutes les règles de la vraie philosophie.

---

Digitized by Google


Digitized by Google

# CHAPITRE VI.

## DE LA VUE.

---

## SECTION I.

### EXCELLENCE ET DIGNITÉ DE CETTE FACULTÉ.

Les grands progrès que l'optique a faits dans le dernier siècle et dans celui-ci, et surtout les découvertes de Newton dans cette science, honorent non-seulement la philosophie, mais encore l'humanité. Ces découvertes suffiraient à elles seules pour discréditer à jamais les méprisables efforts des Sceptiques modernes contre la dignité de l'intelligence humaine, et pour ranimer la confiance des amis de la vérité qu'ils avaient cherché à décourager en proclamant l'impuissance des facultés humaines, et en montrant l'absurdité et la contradiction comme le terme inévitable de leurs investigations.

Parmi les facultés qu'on appelle les *cinq sens*, la vue est sans aucun doute la plus noble. Les rayons de la lumière, qui servent d'intermédiaire à ce sens, et dont sans lui nous n'aurions aucune idée, sont une des parties les plus merveilleuses de la nature inanimée. Qui pourrait contempler sans admiration leur extrême ténuité, leur inconcevable vitesse, la variété régulière des couleurs qu'ils produisent, les lois constantes suivant lesquelles ils sont renvoyés par les autres corps, dans le

triple phénomène de la réflexion, de l'inflexion et de la réfraction, sans que leurs propriétés primitives soient le moins du monde altérées; enfin la dextérité avec laquelle ils pénètrent les corps les plus denses et les plus serrés, en échappant à toute résistance, sans se mêler, sans se faire obstacle l'un à l'autre, et sans donner aucune impulsion sensible aux corps les plus légers?

La structure de l'œil et de toutes ses dépendances, l'art admirable que la nature a mis dans le jeu de tous ses mouvements intérieurs ou extérieurs, et les modifications par lesquelles elle les approprie dans les divers animaux à la nature et au genre de vie de chaque espèce, démontrent clairement que cet organe est une des pièces les plus importantes du grand édifice de la nature. Il faut avoir l'esprit bien mal fait ou connaître bien peu ce qu'on a découvert du mécanisme de cet organe, pour mettre sérieusement en question si l'œil et la lumière ont été faits l'un pour l'autre, et pour ne pas reconnaître une sagesse consommée et une connaissance parfaite de l'optique, dans l'harmonie de ces deux choses.

Supposons une espèce d'êtres doués de toutes les facultés humaines, celle de la vue seule exceptée, et accoutumés à ne recevoir leurs connaissances que par la voie du toucher, quelle ne serait pas leur surprise si on leur disait qu'en ajoutant à leur constitution un seul organe composé d'un petit corps sphérique enfermé dans une enveloppe d'un pouce de diamètre, ils pourraient devenir capables d'apercevoir, en un instant et sans changer de place, la disposition de tout une armée, l'ordre entier d'une bataille, la façade d'un palais magnifique, ou la riche variété d'un vaste paysage? Je suis persuadé que, si un homme était obligé de déterminer par l'organe seul du toucher, ou la hauteur du pic de Ténériffe, ou la

forme de l'église de Saint-Pierre de Rome, il n'aurait pas assez de toute la vie pour accomplir ce travail.

L'étonnement des êtres que nous venons de supposer, deviendrait bien plus grand, s'ils apprenaient les découvertes qu'on peut faire avec ce petit organe dans des choses qui sont bien au-dessus de la portée des autres sens; si, par exemple, ils savaient que par son moyen nous pouvons reconnaître notre route à travers l'Océan, faire le tour du globe entier de la terre, déterminer sa figure et ses dimensions, dessiner la forme et la position respective des diverses contrées qu'elle renferme, mesurer même les orbites planétaires, et faire des découvertes jusque dans la sphère des étoiles fixes.

Que serait-ce donc, et de quel étonnement ne seraient-ils pas frappés, si on leur disait encore que, par le moyen de ce petit organe, nous sondons le caractère, les passions et les affections des autres hommes, dans le temps même qu'ils s'appliquent avec le plus de soin à nous en dérober la connaissance; que lorsque leur langue sait mentir et dissimuler avec art, l'œil reconnaît l'hypocrisie dans leur contenance; enfin que par cet organe nous apercevons ce qui est droit et ce qui ne l'est pas, aussi bien dans l'esprit que dans les corps? A combien de mystères un aveugle n'est-il point obligé d'ajouter foi s'il veut s'en rapporter aux relations de ceux qui voient? assurément la foi d'un bon chrétien n'est pas soumise à de plus fortes épreuves.

Ce n'est donc pas sans raison que la faculté de la vue est regardée non-seulement comme la plus noble de toutes celles que nous devons à nos sens, mais encore comme ayant en elle quelque chose de supérieur à la sensation. Aussi nous appelons l'évidence de la raison une *vue*, une *intuition*,

et non point un *toucher*, une *odeur*, un *goût*; il y a plus, nous avons coutume d'exprimer par le même mot la manière dont Dieu connaît, choisissant ainsi ce qu'il y a de plus parfait dans nous-même pour nous représenter la Divinité.

---

## SECTION II.

LA VUE NE DÉCOUVRE PRESQUE RIEN QUE LES AVEUGLES NE PUISSENT COMPRENDRE. — LA RAISON DE CELA.

Malgré ce que nous venons de dire de la supériorité et de l'excellence de cette faculté, il est pourtant digne de remarque que de toutes les connaissances qu'elle nous donne il y en a bien peu que l'on ne puisse communiquer à un aveugle-né. Un homme qui n'a jamais vu la lumière, peut devenir habile dans toutes les sciences, même dans l'optique, et faire des découvertes dans toutes les parties de la philosophie naturelle. Il peut concevoir aussi bien qu'un autre non-seulement l'ordre, les distances et les mouvements des corps célestes, mais encore la nature de la lumière, ses propriétés, et les lois de la réflexion et de la réfraction de ses rayons. Il peut également comprendre très-distinctement les phénomènes de l'arc-en-ciel, du prisme, de la chambre obscure, de la lanterne magique, et toutes les merveilles du télescope et du microscope. Ce que nous disons ici ne doit point exciter de défiance; c'est un fait suffisamment attesté par l'expérience.

On en sentira bientôt la raison, si l'on prend la peine de distinguer l'apparence que les objets présentent à l'œil, des choses désignées par cette apparence; et dans cette

apparence même, l'apparence de la couleur, de celle de l'étendue, de la figure, et du mouvement.

Quant à ce qui regarde d'abord l'apparence visible de la figure, du mouvement et de l'étendue des corps, je conçois qu'un homme né aveugle peut avoir une notion très distincte, sinon de cette apparence même, au moins de quelque chose qui lui est extrêmement semblable. Est-il impossible de faire concevoir à un aveugle-né qu'un corps qui s'approche ou qui s'éloigne de l'œil en ligne droite peut paraître en repos, et que le mouvement peut paraître à l'œil plus ou moins rapide, plus ou moins lent, suivant qu'il a lieu plus près ou plus loin de lui, dans une direction plus perpendiculaire ou plus oblique relativement à lui? Ne peut-on pas lui faire comprendre également, qu'une surface plane dans une certaine position peut paraître à l'œil une simple ligne, et que sa figure visible peut varier, selon que sa position par rapport à l'œil ou celle de l'œil par rapport à elle variera elle-même? et aussi qu'un cercle vu obliquement paraîtra une ellipse; qu'un carré vu de la même façon ressemblera à un rhombe ou à un rectangle oblong? Le docteur Saunderson, né aveugle comme chacun sait, entendait très bien la projection de la sphère et les règles ordinaires de la perspective; il devait donc très bien entendre aussi tout ce dont je viens de parler. Si quelqu'un doutait que Saunderson entendît toutes ces choses, je pourrais lui rapporter ce qu'il me dit un jour en conversation. Il m'avoua qu'il avait trouvé une grande difficulté à concevoir la démonstration que le docteur Halley a donnée de cette proposition : Que les angles faits par les cercles de la sphère sont égaux aux angles faits par les cercles qui les représentent dans une projection stéréographique. Mais, dit-il, lorsque je mis de côté cette démonstration, et que je

considérai la proposition à ma manière, je vis clairement qu'elle devait être vraie. Un de mes amis, d'une autorité non suspecte et juge compétent en cette matière, était présent à cette conversation, et se souvient très-bien, encore aujourd'hui, de cette particularité.

Pour ce qui regarde l'apparence des couleurs, un homme né aveugle doit y être plus embarrassé, parce qu'il n'a point de perception qui ressemble à celle-là. Cependant par une sorte d'analogie il peut en partie suppléer à ce défaut. Pour ceux qui voient, la *couleur écarlate* signifie une qualité inconnue dans les corps, qui présente à l'œil une apparence qu'ils ont souvent observée et qu'ils connaisssent parfaitement. Pour un homme né aveugle cette couleur signifie une qualité inconnue qui offre à l'œil une apparence qu'il ne connaît point. Mais il peut concevoir que l'œil est affecté par des couleurs différentes, comme le nez l'est par des odeurs différentes et l'oreille par des sons différents. Il peut donc concevoir que l'écarlate diffère du bleu, comme le son d'une trompette diffère de celui d'un tambour, ou comme l'odeur d'une orange diffère de celle d'une pomme. Il est impossible de savoir si l'écarlate offre à mon œil la même apparence qu'à celui d'un autre homme; et si par hasard, les apparences qu'elles présentent à différentes personnes étaient aussi dissemblables que la couleur l'est du son, aucune ne serait jamais en état de découvrir cette différence. Il suit de là évidemment qu'un aveugle de naissance peut parler assez pertinemment des couleurs, et répondre d'une manière assez satisfaisante à toutes les questions qu'on pourrait lui faire touchant leur nature, leur composition, leurs nuances, leur éclat, pour faire oublier qu'il manque de l'organe qui donne aux autres toutes ces connaissances.

Google

Nous avons vu jusqu'où un aveugle peut aller dans la connaissance des apparences visibles des objets extérieurs. Quant aux choses que ces apparences suggèrent ou que nous en inférons, quoiqu'il ne puisse pas les découvrir de lui-même, il peut néanmoins les concevoir parfaitement sur le rapport qu'on lui en fera; et toutes les choses de cette espèce dont la connaissance entre dans notre esprit par la vue, peuvent entrer dans le sien par l'ouïe. Ainsi, par exemple, abandonné à lui-même et à ses propres facultés, il n'aurait jamais pu imaginer rien de semblable à la lumière; et cependant on peut lui apprendre sur la lumière tout ce que nous en savons nous-mêmes. Il peut concevoir aussi distinctement que nous la ténuité et la vitesse des rayons lumineux, leurs différents degrés de réfrangibilité et de réflexibilité, et toutes les autres vertus et propriétés magiques de ce merveilleux élément. Jamais il n'aurait trouvé de lui-même qu'il existe des corps tels que le soleil, la lune et les étoiles; mais on pourra lui apprendre et lui faire comprendre toutes les magnifiques découvertes des astronomes sur leurs mouvements et les lois auxquelles la nature les a assujétis. Il paraît donc qu'on peut communiquer à un aveugle intelligent, par le moyen du langage, presque toutes les connaissances que nous devons au sens de la vue.

Supposons pour un moment qu'il fût aussi rare, parmi les hommes, de naître avec une vue saine, qu'il l'est de naître aveugle; le petit nombre d'hommes qui auraient reçu le don rare et merveilleux de la vue, ne paraîtraient-ils pas alors à la multitude comme autant de prophètes, d'hommes divins et inspirés pour instruire les autres? Nous savons que l'inspiration ne donne à l'homme aucune nouvelle faculté; elle lui communique seulement d'une manière particulière et par des voies extraordinai-

res, ce que les facultés communes au genre humain peuvent comprendre, et ce qu'il peut communiquer aux autres par les moyens ordinaires. En admettant la supposition que nous avons faite, le don de la vue paraîtrait aux hommes nés aveugles ce que le don de l'inspiration nous paraît à nous-mêmes; car le petit nombre de ceux qui l'auraient reçu pourraient communiquer les connaissances qu'ils lui devraient, à ceux qui n'en jouiraient pas. A la vérité, ils ne pourraient leur donner une idée bien distincte de la manière dont ils reçoivent eux-mêmes ces connaissances; un petit corps sphérique revêtu de son enveloppe, leur paraîtrait un instrument aussi peu propre à donner une science si étendue, qu'un songe ou une vision. La manière dont un homme qui voit, discerne tant de choses par l'organe de la vue, est aussi inintelligible, aussi mystérieuse pour un aveugle, que peut l'être pour nous la manière dont un prophète apprend l'avenir dans l'inspiration. L'aveugle-né doit-il pour cela, et sans examen, traiter d'imposture toute prétention au don de la vue? Ne peut-il pas, s'il a de la candeur et de la droiture, trouver de bonnes raisons de croire à la réalité de ce don dans les autres, et en tirer pour lui-même de grands avantages?

La distinction que nous avons faite entre les apparences visibles des objets, et les choses suggérées par ces apparences, est nécessaire pour nous former une juste idée des desseins de la nature dans le don qu'elle nous a fait de la vue. Si nous observons avec soin l'opération de notre esprit dans l'usage qu'il fait de cette faculté, nous nous apercevrons qu'il ne tient presque aucun compte de l'apparence visible des objets. Cette apparence ne fixe point du tout l'attention de la pensée; elle n'est qu'un signe qui lui révèle autre chose; et les choses qu'elle ré-

vele, un aveugle-né peut aisément et distinctement les concevoir.

Ainsi, par exemple, l'apparence visible des objets qui sont dans ma chambre varie presque à toute heure, selon que le jour est clair ou obscur, que le soleil est à l'orient au couchant ou au midi, ou que, changeant moi-même de place, mon œil se trouve dans telle ou telle partie de la chambre; cependant je remarque peu ces variations, ou si elles me frappent, ce n'est que comme signes de l'heure du jour et de l'état du ciel. Un livre, une chaise offrent de même à l'œil mille apparences diverses, selon les distances et les positions. Nous croyons pourtant que ces objets restent toujours les mêmes; ce qui prouve que, négligeant l'apparence, nous nous attachons immédiatement à la figure, à la distance et à la position réelle des objets, toutes choses dont l'apparence visible est simplement le signe.

Lorsque je vois un homme à dix pas de moi, et que je le vois ensuite à la distance de cent pas, l'apparence visible de la grandeur, de la grosseur, et de toutes les dimensions de son corps, est beaucoup plus petite dans le dernier cas que dans le premier; cependant cette diminution de ses dimensions visibles n'altère en rien l'idée que je me fais de ses dimensions réelles; il y a plus, je ne fais aucune attention à cette diminution, au moment même où j'en conclus qu'il est à une plus grande distance de moi; car telle est dans cette circonstance la subtilité de l'opération de l'esprit, que je tire la conséquence sans m'apercevoir que les prémisses d'où je la déduis ont pénétré dans mon esprit. On pourrait citer mille autres exemples qui démontreraient que les apparences visibles des objets ne nous ont été données par la nature que comme des signes, et que l'esprit passe rapidement à la chose si-



Google

gnifiée sans accorder la moindre attention au signe lui-même, et sans remarquer même son existence. C'est d'une manière à peu près semblable que nous négligeons entièrement les sons d'une langue, dès qu'ils nous sont devenus familiers, et que notre attention se concentre tout entière sur les choses qu'ils représentent.

L'évêque de Cloyne a donc fait une observation très-juste et très-importante, lorsqu'il a dit que l'apparence visible était une espèce de langage dont se servait la nature, pour nous informer de la distance, de la grandeur et de la figure des objets. Cet ingénieux écrivain a fait une application fort heureuse de son observation à la solution de certains phénomènes d'optique qui avaient fort embarrassé les hommes les plus habiles dans cette science. Mais le judicieux Smith en a tiré un meilleur parti encore, lorsqu'il s'en est servi dans son Optique pour expliquer la figure apparente du ciel, et les distances et les grandeurs apparentes des objets vus avec des verres, ou simplement à l'œil nu.

En évitant autant que possible de répéter ce qui a été dit par ces excellents auteurs, nous ne laisserons pas de nous servir nous-même avec avantage de la distinction entre les signes que la nature emploie dans ce langage oculaire et les objets qu'ils désignent; et dans ce qui nous reste à dire sur la vue, nous commencerons par quelques observations sur ces signes.

## SECTION III.

### DES APPARENCES VISIBLES.

Nous allons parler de choses sur lesquelles notre réflexion ne s'est jamais arrêtée, quoiqu'elles se présentent presqu'à tout moment à notre esprit. La nature a voulu qu'elles ne fussent que des signes; et nous ne voyons pas que dans le cours de la vie elles servent jamais à un autre usage. L'esprit a contracté l'habitude de les négliger, et cette habitude est si puissante et si invétérée, qu'aussitôt qu'elles ont fait leur apparition, elles s'évanouissent comme des ombres, et cèdent la place aux choses qu'elles ont la mission de signifier, et qui s'emparent immédiatement de notre attention. Elles n'ont point de nom dans aucune langue; et quoique nous en ayons conscience lorsqu'elles traversent notre esprit, leur passage est si rapide et si accoutumé que nous n'y prenons pas garde, et qu'elles ne laissent aucune trace de leur apparition, ni dans la mémoire, ni dans l'imagination. Nous avons montré dans le chapitre précédent que c'était là le sort des sensations du toucher; il n'est pas moins certain que les apparences visibles des choses le partagent.

Je ne puis donc point espérer d'être compris de ceux de mes lecteurs qui n'auront pas acquis l'habitude difficile de distinguer l'apparence que ces objets présentent à l'œil, du jugement qu'à l'aide de cette apparence l'intelligence porte sur leur couleur, leur distance, leur grandeur et leur figure. La seule profession de la vie, où il soit indispen-

sable de ne point confondre ces deux choses, est celle du peintre. Le peintre est obligé d'opérer autant que possible l'abstraction que nous exigeons ici, et c'est là certainement la partie la plus difficile de son art. Il est évident que s'il pouvait venir à bout de fixer dans son imagination l'apparence visible des objets, sans la confondre avec les choses désignées par cette apparence, il lui serait aussi aisé de peindre d'après nature, et de donner à chaque figure le jour, les ombres et toutes les proportions qu'exige la perspective, que s'il ne faisait que copier. L'art de la perspective et de la distribution des ombres et des couleurs consiste uniquement dans la reproduction de l'apparence que les objets offrent à l'œil qui les contemple. La peinture peut donc nous fournir des lumières pour éclaircir la question des apparences visibles.

Que quelqu'un regarde un objet qui lui soit familier, un livre par exemple, à différentes distances et dans diverses positions; n'est-il pas en état d'affirmer, sur le témoignage de ses yeux, que c'est le même livre, soit qu'il le voie à la distance d'un pied ou de dix, dans telle position ou dans telle autre? N'affirmera-t-il pas également que la couleur est la même, que les dimensions et la figure sont les mêmes, autant du moins qu'il est possible à l'œil d'en juger? à coup sûr on n'en peut disconvenir: c'est toujours le même objet individuel qui se présente à l'esprit, mais seulement à des distances différentes, et dans des positions diverses. Maintenant je demande si cet objet offre à l'œil la même apparence à ces distances différentes? Non, assurément, et on peut le prouver de bien des manières.

Premièrement, quelque certains que nous puissions être que la couleur d'un objet ne change point, il n'est

pas moins sûr que son apparence visible n'est pas la même à des distances différentes. Il y a une certaine dégradation des teintes, un certain mélange et une certaine confusion des parties les plus fines et les plus délicates, qui résultent naturellement de la transposition de l'objet à une plus grande distance. Ceux qui ne sont ni artistes ni connaisseurs peuvent laisser échapper ces nuances, et avoir de la peine à se persuader que la couleur d'un même objet présente des apparences différentes à l'ombre et au jour, à la distance d'un pied et à celle de dix; mais les habiles peintres savent se servir adroitement de la dégradation des couleurs et de la confusion des parties les plus délicates, pour faire en sorte que leurs figures, quoique sur la même toile et à la même distance de l'œil, paraissent à des distances fort inégales, comme doivent l'être dans la réalité les objets qu'elles représentent. Ils savent aussi conserver aux objets la même couleur apparente, en donnant réellement à leurs images des teintes différentes, selon leur distance et la lumière dont ils sont éclairés.

En second lieu, tous ceux qui ont quelque connaissance des lois de la perspective, savent que la figure apparente d'un livre, varie toutes les fois que change sa position; cependant si vous demandez à un homme qui n'a jamais étudié la perspective, si la figure de ce livre ne lui paraît pas toujours la même dans les différentes positions où on le place, il vous répondra que oui sans hésiter. Cet homme a appris à tenir compte des variations que produit sur la figure visible des objets la différence des positions, et à en tirer les conclusions convenables; mais il tire ces conclusions avec tant de promptitude, et par une routine si peu réfléchie, qu'il perd aussitôt de vue les prémisses, et il en résulte que partout où la conclu-

sion est la même, il s'imagine que l'apparence visible a dû être la même aussi.

Considérons, en troisième lieu, la grandeur ou les dimensions apparentes de ce livre. Soit que je le voie à la distance d'un pied ou de dix, il me semble toujours d'environ sept pouces de long, cinq de large, et un d'épaisseur. Mon œil est en état d'apprécier, à peu de chose près ces dimensions, et je juge qu'elles sont les mêmes à ces deux distances. Il est certain cependant qu'à la distance d'un pied, la longueur et la largeur visibles du livre sont environ dix fois plus grandes qu'à la distance de dix pieds; et que par conséquent sa surface est environ cent fois plus grande. Cet énorme changement de la grandeur apparente n'est point remarqué, on n'y fait aucune attention, et il n'est personne qui ne soit prêt à affirmer que le livre paraît à l'œil de la même grandeur dans les deux distances. Il y a plus, lorsque je regarde ce livre, il me paraît évident qu'il a trois dimensions, c'est-à-dire de la longueur, de la largeur et de l'épaisseur; il est certain pourtant que l'apparence visible n'en a que deux, et qu'on peut la représenter sur la surface d'une toile, qui n'a que de la longueur et de la largeur.

Enfin tout homme ne peut-il pas juger à la simple vue à quelle distance de son œil il voit ce livre? Ne peut-il pas assurer, sans crainte de méprise, qu'il le voit tantôt à un pied de distance et tantôt à dix? Cependant il paraît certain que les distances dans la direction perpendiculaire à l'œil ne sont point saisies immédiatement par la vue. Il y a des choses dans l'apparence visible, qui sont les signes de cette espèce de la distance, et par lesquelles, ainsi que nous le ferons voir ci-après, l'expérience nous apprend à l'apprécier, du moins dans de certaines limites; mais il n'en paraît pas moins hors de doute qu'un aveugle de

naissance qui acquerrait subitement l'usage de la vue, ne pourrait d'abord former aucun jugement sur la distance des objets qu'il verrait. Le jeune homme opéré de la cataracte par Cheselden, jugea d'abord que toutes les choses qu'il voyait étaient en contact avec ses yeux; et ce ne fut que par l'expérience, qu'il apprit à apprécier sainement la distance véritable des objets.

Je suis entré dans ce long détail, afin de faire voir que l'apparence visible d'un objet est extrêmement différente de la notion que l'expérience nous apprend à nous former de cet objet par la vue. J'ai encore eu l'espérance que cela mettrait le lecteur sur la voie, et lui aiderait à démêler les apparences visibles de la couleur, de la figure et de l'étendue; toutes choses auxquelles, encore une fois, nous n'appliquons guère notre pensée, mais qu'il est cependant indispensable d'étudier si l'on veut s'initier aux mystères de la philosophie de ce sens, et se mettre en état de comprendre ce que nous en dirons ci-après. Pour un homme qui commencerait à voir, l'apparence visible des objets serait ce qu'elle est pour nous-mêmes; mais leurs dimensions réelles, que nous apprécions si bien, lui échapperaient entièrement. Il ne pourrait pas même, à la vue seule, conjecturer combien ces objets ont de pouces ou de pieds en longueur, en largeur et en épaisseur. Il ne saisirait rien ou presque rien de leur figure réelle; il n'y aurait pour lui ni cubes, ni sphères, ni cônes, ni cylindres. Son œil ne pourrait lui apprendre non plus, que tel objet est plus près, et tel autre plus éloigné. La robe d'une femme, qui nous paraît à nous d'une seule couleur mais avec des plis et des ombres différentes, n'offrirait à sa vue ni plis, ni ombres, mais seulement une variété infinie de couleurs. En un mot, ses yeux, quoique aussi parfaits que possible, ne pourraient lui donner d'abord

aucune notion des objets visibles qui remplissent l'univers. Ils lui offriraient cependant les mêmes apparences qu'ils nous montrent à nous-mêmes, et lui parleraient le même langage; mais ce langage lui étant inconnu, il ne l'entendrait point du tout, et son attention se concentrerait sur les signes, parce qu'il n'en connaîtrait point la signification. Nous, au contraire, pour qui ce langage est parfaitement familier, nous ne prenons plus garde aux signes, et toute notre attention se concentre sur les choses qu'ils expriment.

## SECTION IV.

### QUE LA COULEUR EST UNE QUALITÉ DES CORPS, ET NON PAS UNE SENSATION DE L'ESPRIT.

Tous les hommes qui ne sont pas imbus des principes de la philosophie moderne, entendent par le mot de *couleur*, non point une sensation de l'esprit, laquelle ne peut avoir d'existence que lorsqu'elle est perçue, mais une qualité ou modification des corps, qui continue de rester toujours la même, soit qu'elle soit perçue, ou qu'elle ne le soit pas. Cette rose vermeille qui est devant moi conserve sa couleur lorsque je ferme les yeux, et les ombres de la nuit, qui la rendent invisible, ne la lui font pas perdre. La couleur reste lorsque l'apparence cesse, elle demeure la même lorsque l'apparence change. Car si je regarde cette rose avec des lunettes vertes, l'apparence est changée, et cependant je suis convaincu que la couleur ne l'est pas. Si un homme attaqué de la jaunisse, regarde cette même rose, il la trouvera jaune, et l'appa-

rence sera encore changée; mais il sait parfaitement que le changement est dans ses yeux, et point du tout dans la couleur de l'objet. Chaque degré différent de lumière modifie l'apparence ; une obscurité totale la détruit ; mais la couleur du corps n'est ni détruite ni altérée : elle subsiste et reste la même.

L'optique nous fournit également divers moyens de changer l'apparence de la figure et de la grandeur des objets visibles : nous pouvons même multiplier cette apparence, et faire qu'au lieu d'un corps nous en voyions dix ; mais quelque vertu que puisse avoir un microscope ou un cristal taillé en facettes, personne n'imagine que le premier ait la vertu de décupler la valeur d'un louis, ni le second celle de tirer dix louis d'un seul. Et de même on sait très-bien qu'un verre coloré peut changer l'apparence des couleurs, mais on sait tout aussi bien qu'il ne saurait produire aucune altération dans les couleurs mêmes.

Les formes du langage prouvent avec évidence que nous devons distinguer entre la couleur d'un corps, que nous concevons comme une qualité fixe et permanente, et l'apparence visible de cette couleur, qui peut varier de mille manières, par les variations de la lumière, par celles du milieu, et par celles que peut subir l'organe lui-même. La couleur permanente du corps est la cause qui produit toute cette variété d'apparences, par l'intermédiaire de différents degrés de lumière, et l'interposition de différents corps transparents.

Lorsqu'un corps coloré est offert à l'œil, il se produit dans l'œil, ou plutôt dans l'esprit, un phénomène que nous avons appelé *l'apparence de la couleur*. Locke l'appelle une *idée*, et ce nom peut très-bien lui convenir aussi. Ce phénomène, ou si l'on aime mieux cette idée

ne saurait exister que lorsqu'elle est perçue ; c'est une sorte de pensée, qui ne peut être que l'opération d'un être qui perçoive et qui pense. Notre nature nous détermine à concevoir cette idée comme un signe de quelque chose d'extérieur, et ne nous laisse point de repos que nous n'ayons appris ce qu'elle signifie. Les enfants font tous les jours mille expériences dans ce dessein, long-temps même avant qu'ils aient acquis l'usage de la raison. Ils regardent les objets, ils les touchent, ils les manient, ils les mettent dans des positions différentes, ils les éloignent, ils les rapprochent, ils les placent dans toutes sortes de jours. C'est au moyen de ces expériences que les idées des choses visibles finissent par s'associer étroitement aux objets extérieurs et par les désigner rapidement, quoiqu'elles n'aient aucune ressemblance avec eux. Ainsi l'idée que nous avons appelée *l'apparence de la couleur*, suggère la notion et la croyance d'une qualité inconnue dans le corps qui l'a excitée ; et c'est à cette qualité, et non point à l'idée, que nous donnons le nom de *couleur*. Quoique les différentes couleurs soient toutes d'une nature inconnue, cependant nous les distinguons aisément lorsque nous en parlons ou que nous y pensons, parce qu'elles sont associées avec les idées qu'elles excitent en nous. C'est de la même manière que la pesanteur, le magnétisme et l'électricité, toutes qualités également inconnues, sont distinguées l'une de l'autre. A mesure que nous avançons en âge, l'esprit acquiert l'habitude de passer si rapidement des idées de la vue aux objets qu'elles désignent, que nous ne faisons absolument aucune attention à ces idées ; et de là vient qu'elles manquent de noms dans toutes les langues.

Lorsque nous parlons de quelque couleur particulière, ou que nous y pensons, la notion qu'elle présente à l'ima-

gination, toute simple qu'elle paraisse, ne laisse pas d'être réellement composée. Elle comprend toujours une cause inconnue et un effet connu. Le nom de *couleur* appartient proprement à la cause et non à l'effet; mais comme la cause est inconnue, nous ne pouvons nous en former une notion distincte que par sa relation à l'effet connu. C'est pourquoi ces deux choses s'accompagnent toujours dans l'imagination, et sont si étroitement unies, qu'on finit par les considérer comme un objet simple de la pensée.

Lorsque je veux me représenter les deux couleurs qu'on appelle le *bleu* et *l'écarlate*, si je me bornais à les considérer comme des qualités inconnues, je ne pourrais percevoir entre elles aucune distinction; il faut donc, sous peine de ne point les distinguer, que je joigne à chacune de ces causes, dans mon imagination, quelque relation qui lui soit propre et qui la caractérise. Or la plus naturelle, et celle qui se présente la première à l'esprit, c'est la relation qui l'associe avec l'apparence qu'elle présente à l'œil. C'est ainsi que *l'apparence* se lie si étroitement dans l'imagination avec la couleur, qu'il est aisé de les prendre pour une seule et même chose, bien qu'il y ait réellement entre elles toute la différence qui sépare une idée de l'esprit d'une qualité de la matière.

Je conclus donc que la couleur n'est pas une sensation, mais une qualité secondaire des corps, dans le sens que nous avons donné à ce mot; c'est-à-dire qu'elle est une certaine puissance ou propriété des corps qui présente à l'œil une apparence qui nous est très-familière, quoiqu'elle n'ait point de nom. La couleur diffère des autres qualités secondaires, en ce qu'à l'égard de celles-ci le nom de la qualité est quelquefois donné à la sensation qui les désigne; au lieu qu'il n'arrive jamais,

que je sache, qu'on transporte le nom de *couleur*, de la qualité qu'il désigne proprement, à la sensation excitée par cette qualité. La raison en est peut-être que les apparences de la même couleur sont si variables et si changeantes, tant à cause des innombrables modifications de la lumière que des variations que subissent l'organe et le milieu, que le langage ne s'est pas senti assez riche pour leur assigner à chacune une dénomination. Et au fait, ces apparences sont si peu intéressantes qu'on n'y fait aucune attention, et qu'elles ne servent qu'à diriger l'esprit vers les choses dont elles sont les signes. Du reste, il ne doit point paraître incroyable que ces apparences, si fréquentes et si familières, n'aient point de nom et que nous n'en fassions pas l'objet de notre pensée, puisque nous avons fait voir auparavant qu'il en était de même de plusieurs sensations du toucher, qui ne sont ni moins fréquentes ni moins familières.

## SECTION V.

### CONSÉQUENCES A TIRER DES RECHERCHES PRÉCÉDENTES.

De tout ce que nous venons de dire touchant les couleurs, nous pouvons tirer deux conclusions importantes. La première, c'est qu'un des paradoxes les plus remarquables de la philosophie moderne, paradoxe qu'on a regardé universellement comme une grande découverte, n'est dans la réalité et bien apprécié qu'un abus de mots. Le paradoxe dont je veux parler est celui que la couleur n'est pas

une qualité des corps, mais seulement une idée de l'esprit. Nous avons fait voir que le mot *couleur*, dans la signification qu'on lui donne vulgairement, ne désigne nullement une idée de l'esprit, mais une qualité permanente des corps; nous avons montré en second lieu qu'il y a réellement une qualité permanente des corps à laquelle l'acception ordinaire de ce mot convient parfaitement: peut-on exiger des preuves plus fortes que cette qualité est précisément celle à laquelle le vulgaire donne le nom de *couleur*?

Peut-être qu'on objectera que cette qualité, à laquelle nous donnons le nom de *couleur*, est inconnue au vulgaire, et que par conséquent il n'a pu lui donner un nom. Je réponds qu'elle est réellement connue par ses effets, c'est-à-dire, par l'idée ou l'apparence que cette qualité excite dans nous. N'y a-t-il pas dans les corps des qualités innombrables qui ne sont connues que par leurs effets, et auxquelles cependant nous jugeons nécessaire de donner des noms? La médecine seule pourrait nous en montrer mille exemples. Est-ce que les mots *astringent*, *narcotique*, *caustique*, et plusieurs autres, ne signifient pas des qualités qui ne sont connues que par leurs effets sur les corps animaux? Pourquoi donc le vulgaire ne pourrait-il pas donner un nom à une qualité dont l'œil perçoit à tout moment les effets? Nous avons donc toutes les raisons possibles pour croire que le vulgaire attache le mot de *couleur* à cette qualité des corps qui excite en nous ce que les philosophes appellent *idée de couleur*; et quant à l'existence de cette qualité, tous les philosophes qui admettent l'existence des corps la reconnaissent; seulement, ils ont jugé à propos de laisser sans nom cette qualité que le vulgaire appelle *couleur*, et de transporter ce même nom à l'*idée* ou *apparence*, à la-

quelle nous avons vu que le vulgaire n'en donnait point, parce que cette idée n'est jamais l'objet de ses réflexions. De là, il est aisé de s'apercevoir que, lorsque quelques philosophes soutiennent que la couleur n'est pas dans les corps, mais dans l'esprit, et que le vulgaire affirme au contraire que la couleur n'est pas une idée de l'esprit, mais une qualité des corps, ils ne diffèrent réellement point quant aux choses, mais seulement dans le sens qu'ils attachent à un mot.

Le vulgaire a un droit incontestable de donner des noms aux choses qui lui sont familières, qu'il voit et qu'il touche à chaque instant; et les philosophes abusent du langage, ce me semble, quand ils changent le sens des mots sans en donner de bonnes raisons.

S'il est bon de penser avec les philosophes, et de parler avec le peuple, il est nécessaire de parler avec le peuple lorsqu'on pense comme lui, et de ne point le choquer inutilement par des paradoxes philosophiques, qui, traduits en langue vulgaire, n'expriment précisément que le sens commun du genre humain.

Demandez à un homme qui n'est pas philosophe, ce que c'est que la couleur, ou ce qui fait qu'un corps paraît blanc, rouge, bleu, etc.? il ne saura jamais vous répondre. Il laisse cette recherche aux philosophes, et il est prêt à embrasser toute sorte d'hypothèses à cet égard, excepté celle qui affirme que la couleur n'est pas dans le corps, mais seulement dans l'esprit.

Rien ne choque plus son imagination que de penser que les objets visibles n'ont point de couleur, et que la couleur est tout entière dans une chose qu'il conçoit être invisible.

Cependant cet étrange paradoxe n'est pas seulement universellement adopté, on le regarde encore comme une

des plus belles et des plus nobles découvertes de la philosophie moderne; l'ingénieux Addisson lui-même s'en explique de la manière suivante : « J'ai supposé, dans ce « que je viens de dire, que le lecteur connaissait cette « grande découverte moderne, aujourd'hui universelle- « ment adoptée par tous ceux qui se livrent à l'étude de la « nature, savoir, que la lumière et les couleurs, telles que « l'imagination les conçoit, ne sont que des idées dans « l'esprit et point du tout des qualités existantes dans la « matière. C'est une vérité que plusieurs philosophes mo- « dernes ont démontrée par des preuves incontestables, « et qui mérite d'être placée parmi les plus belles spécu- « lations de la science. Si le lecteur est curieux de voir « cette vérité approfondie, il n'a qu'à lire le huitième cha- « pitre du second livre de l'*Essai* de Locke sur l'entende- « ment humain [1]. »

Locke et Addisson sont des auteurs qui ont tant de droits à la reconnaissance du genre humain qu'on est fâché de n'être pas de leur avis, et qu'on voudrait de bon cœur reconnaître à la découverte qu'ils vantent tout le mérite qu'ils lui supposent. Et certes, ce serait se refuser à la vérité que de ne pas avouer, qu'à l'égard des qualités secondaires des corps Locke et d'autres philosophes modernes ont le mérite d'avoir distingué plus clairement et plus intelligiblement qu'on ne l'avait fait avant eux la sensation qui est dans l'esprit de la qualité ou modification des corps qui la cause. Ils ont fait voir clairement que ces deux choses sont non-seulement distinctes l'une de l'autre, mais encore abolument dissemblables; qu'il n'y a nulle similitude ni entre la matière émanée des corps odorants et la sensation d'odeur

[1] Spectateur, n° 413.

qu'elle excite, ni entre les vibrations du corps sonore et la sensation du son; et qu'il ne peut point y en avoir davantage entre le sentiment de la chaleur et l'état du corps chaud qui le produit, entre l'effet que le corps coloré produit dans l'œil et la texture de sa surface qui cause cet effet.

Ce n'est pas, nous le répétons, un petit mérite d'avoir su distinguer ces deux choses avec précision et clarté; car, bien qu'elles soient d'une nature différente, elles sont cependant si étroitement associées qu'elles semblent ne former qu'un seul phénomène dans l'imagination, phénomène à deux faces, et dont la nature amphibie ne paraît appartenir proprement ni au corps ni à l'esprit. Tant qu'on n'avait pas distingué avec exactitude les éléments intégrants de ce composé, il était impossible d'assigner à chacun des deux principes la part qu'il avait le droit de revendiquer dans le phénomène total.

Nous ne trouvons pas qu'aucun des philosophes anciens ait nettement aperçu cette distinction. Les sectateurs de Démocrite et d'Épicure soutenaient que la chaleur, le son et les couleurs n'ont point d'existence hors de l'esprit, quoique nos sens nous fassent l'illusion de les réaliser dans les corps. Les Péripatéticiens prétendaient au contraire que ces formes existent réellement dans les corps, et que leurs images sont introduites dans l'esprit par les sens.

L'un de ces systèmes déclare que les sens sont naturellement trompeurs; l'autre que les qualités de la matière ressemblent aux sensations de l'esprit. Il n'était plus possible de trouver un troisième système, sans faire la distinction qui nous occupe; distinction qui en nous sauvant des erreurs différentes des deux anciens systèmes, nous délivre de la pénible nécessité d'admettre, ou que nos sen-

sations ressemblent aux qualités de la matière, ou que Dieu nous a donné une faculté pour nous tromper et une autre pour découvrir la supercherie.

Nous nous faisons donc un devoir de rendre justice à la doctrine de Locke et des philosophes modernes en ce qui regarde la couleur et les autres qualités secondaires des corps; nous leur sommes redevables d'une vérité importante, et nous leur en rapportons toute la gloire; mais en même temps nous les supplions de ne pas trouver mauvais que nous censurions le langage dont ils se sont servis pour l'exprimer. Après avoir constaté la distinction qui existe entre l'apparence visible de la couleur, et la modification du corps coloré qui en vertu des lois de la nature cause cette apparence, la question était de savoir s'il fallait donner le nom de *couleur* à la cause ou à l'effet. En le donnant à l'effet, ils ont mis la philosophie dans une contradiction apparente avec le bon sens, et l'ont exposée à un ridicule qu'ils pouvaient lui épargner; au lieu qu'en le laissant à la cause, ils auraient reconnu avec le vulgaire que la couleur est une qualité des corps, et en même temps qu'il n'y a ni couleur, ni rien qui lui ressemble, dans notre esprit. Alors leur langage, eût été comme leur doctrine, parfaitement conforme à la manière de penser du genre humain, et la vraie philosophie en parfaite harmonie avec le sens commun. Comme Locke était l'ami du sens commun, il y a lieu de présumer que dans cette circonstance, ainsi que dans plusieurs autres, il s'est laissé séduire par quelque hypothèse reçue; nous allons voir dans la section suivante, que cette conjecture n'est pas sans fondement.

## SECTION VI.

QU'AUCUNE DE NOS SENSATIONS NE RESSEMBLE A AUCUNE DES QUALITÉS DES CORPS.

La seconde conséquence de ce que nous avons dit dans l'avant-dernière section, c'est que la couleur, bien qu'elle soit réellement une qualité, n'est cependant point représentée à l'esprit par une idée ou sensation qui lui ressemble, mais lui est suggérée, au contraire, par une idée qui n'a pas avec elle la moindre similitude. Cette conséquence n'est pas seulement applicable à la couleur, elle l'est à toutes les qualités de la matière que nous avons examinées.

Il est à remarquer que, dans l'analyse que nous avons donnée jusqu'ici des opérations des cinq sens et des qualités des corps que ces sens nous font connaître, nous n'avons rencontré aucun exemple ni d'une sensation qui ressemblât à une qualité de la matière, ni d'une qualité de la matière dont l'image ou la ressemblance fût introduite dans l'esprit par le moyen des sens.

Il n'est point de phénomène dans la nature plus impossible à expliquer que la relation qui existe entre l'esprit et le monde matériel; il n'en est point non plus qui ait excité davantage la curiosité et les interprétations des philosophes. Tous conviennent que cette communication se fait par le moyen des sens; le vulgaire s'en tient là; mais les philosophes ne peuvent se contenter du fait tout seul; il leur faut une hypothèse, un système, qui explique

de quelle manière les sens nous font connaître les objets extérieurs. Tous les efforts de l'invention humaine semblent n'avoir encore produit qu'une théorie à ce sujet, et cette théorie faute de concurrence a été universellement admise; elle consiste à supposer que l'esprit réfléchit comme un miroir les images des objets extérieurs que les sens lui apportent; ce qui réduit les sens à la seule fonction d'introduire en lui ces images.

Que nous donnions à ces images des objets extérieurs le nom de *formes* ou *d'espèces sensibles* avec les Péripatéticiens, ou celui d'*idées de sensation* avec Locke; que nous distinguions, avec les philosophes modernes, les *sensations* proprement dites qui sont immédiatement introduites par les sens, des *idées de sensation* qui ne sont que des copies affaiblies des sensations, retenues dans la mémoire et dans l'imagination, ce ne sont là que des différences de mots; l'hypothèse que nous avons signalée n'en est pas moins commune à tous ces systèmes.

La conséquence nécessaire et avouée de cette hypothèse, c'est que nous ne pouvons concevoir aucune réalité ni aucune qualité matérielle, ni en faire l'objet de notre pensée, à moins que l'image ou la représentation n'en soit introduite dans l'esprit par les sens. Nous examinerons plus particulièrement dans la suite cette hypothèse; pour le moment, nous nous bornerons à observer que si elle était vraie, il s'ensuivrait d'une part qu'à chaque qualité ou attribut de la matière que nous connaissons ou que nous pouvons concevoir, doit nécessairement correspondre une sensation qui en soit l'image et la ressemblance; et d'autre part que les sensations qui n'ont point de ressemblance à la matière ni à aucune de ses qualités, ne doivent nous donner aucune conception, ni

du monde matériel, ni d'aucune réalité qui lui appartienne. Car ce sont là des corollaires inévitables de l'hypothèse dont il s'agit.

Or, nous avons considéré, dans ce chapitre et dans les précédents, l'étendue, la figure, la solidité, le mouvement, la dureté, la rudesse, la couleur, le chaud, le froid, les sons, les saveurs et les odeurs; nous avons tâché de montrer que notre constitution naturelle nous porte à concevoir toutes ces choses comme des qualités de la matière, et que le genre humain tout entier les a toujours considérées comme telles; nous avons également examiné avec beaucoup d'attention toutes les différentes sensations que nous recevons par le moyen des cinq sens; et dans cet examen nous n'avons jamais pu trouver, parmi toutes ces sensations, une seule image ni de la matière ni d'aucune de ses qualités. D'où viennent donc ces prétendues images de la matière et de leurs qualités, que l'on dit exister dans l'esprit? Que les philosophes résolvent cette question; quant à moi tout ce que je puis dire, c'est qu'elles ne nous viennent point par les sens. Je suis assuré qu'à force d'attention et de soins, je puis parvenir à connaître mes sensations, et me mettre en état de décider avec certitude à quoi elles ressemblent et à quoi elles ne ressemblent pas; je les ai examinées l'une après l'autre avec tout le soin possible; je les ai comparées avec la matière et ses qualités; et je n'en ai pas trouvé une qui eût le moindre trait de ressemblance ni avec la matière, ni avec aucune de ses qualités.

Une vérité aussi évidente que celle qui affirme que nos sensations ne sont point des images de la matière ni d'aucune de ses qualités, ne doit point fléchir devant l'hypothèse dont nous avons parlé, quelque ancienne et quelque universelle que puisse être cette hypothèse,

Qu'elles soient d'ailleurs incompatibles, et qu'il n'y ait entre elles aucune sorte d'accommodement possible, c'est ce qui ressortira des réflexions que nous allons présenter sur l'esprit de la philosophie ancienne et moderne concernant les sensations.

Pendant le règne de la philosophie d'Aristote, l'analyse des sensations ne fut pas portée fort loin: on ne les examina ni avec exactitude, ni en détail; l'attention des philosophes, de même que celle du vulgaire, se fixait tout entière sur les choses qu'elles nous révèlent. On suivit donc l'hypothèse commune, et l'on tint pour chose incontestable que toutes les sensations qui nous viennent des objets extérieurs étaient des formes ou des images de ces objets. Ainsi la vérité que nous avons signalée n'eut pas même l'honneur de lutter contre l'hypothèse : l'hypothèse lui fut préférée sans discussion.

Descartes donna aux philosophes le noble exemple de réfléchir sur ce qui se passait en eux et d'analyser leurs sensations. Plusieurs modernes l'ont imité avec gloire, entre autres Mallebranche, Locke, Berkeley et Hume. De cette analyse est sortie par degrés la découverte de cette vérité : Qu'il n'y a nulle ressemblance entre les sensations de l'esprit, et les qualités ou attributs d'une substance inerte et insensible, telle que nous concevons la matière. Mais dans les différentes phases par lesquelles a passé cette utile découverte, elle n'a pu se sauver du malheur d'être encore associée à l'ancienne hypothèse; et de cette union monstrueuse de deux opinions si opposées et d'une nature si ennemie, on a vu naître ces paradoxes ridicules et ce scepticisme étrange qu'on reproche avec trop de justice à la philosophie moderne.

Locke vit clairement et prouva d'une manière incontestable que les sensations que nous recevons par le goût,

par l'ouïe, et par l'odorat, aussi bien que celles de couleur, de chaud et de froid, ne ressemblent à aucune modification des corps; et en cela, il fut du sentiment de Descartes et de Mallebranche. Si l'on joint cette opinion avec l'hypothèse des images, il s'ensuit nécessairement que trois de nos sens sont dans l'impuissance absolue de nous donner aucune connaissance du monde matériel. Les sensations d'odeur, de saveur et de son, non plus que celles de couleur et de chaleur, ne peuvent pas avoir plus de rapport avec la matière que les affections de la colère ou de la reconnaissance; et il n'y a pas plus de raison d'appeler celles-là des qualités premières ou secondaires de la matière, qu'il n'y en a de donner le même nom à celles-ci. Il était donc simple et naturel de faire ce raisonnement: Si le son, la chaleur et la couleur sont des qualités réelles de la matière, les sensations par lesquelles nous les percevons doivent être des images de ces qualités: or ces sensations n'en sont point des images: donc la chaleur, la couleur et le son ne sont point des qualités réelles de la matière.

Ainsi Locke, ayant découvert que les idées des qualités secondaires ne sont point des images, était obligé, en conséquence de l'hypothèse commune à tous les philosophes, de nier qu'elles fussent des qualités réelles de la matière. Il est plus difficile de trouver la raison pour laquelle il les appela des *qualités secondaires;* car cette dénomination, si je ne me trompe, est de son invention. Il ne voulait sûrement pas dire qu'elles fussent des *qualités secondaires* de l'esprit; et je ne vois pas avec quelle propriété, ni même par quelle licence tolérable, il pouvait les appeler des *qualités secondaires* de la matière, après avoir reconnu qu'elles ne sont absolument point des qualités de la matière. Locke paraît, en ceci, avoir sa-

crifié au sens commun, et avoir été conduit par son autorité à soutenir une opinion opposée à son hypothèse.

Ce même sens commun, qui porta Locke à appeler *qualités secondaires* de la matière, des choses qui, suivant ses principes et ses raisonnements, ne pouvaient être des qualités de la matière, a forcé non-seulement le peuple de tous les âges, mais encore les philosophes et même les disciples de Locke, à les reconnaître pour telles. Il les a conduits à rechercher par des expériences la nature de la couleur, du son et de la chaleur dans les corps. Cette recherche n'a pas été infructueuse, comme elle aurait dû l'être si rien de semblable n'eût existé réellement dans les corps : au contraire elle a produit de grandes et utiles découvertes, qui font une partie considérable de la philosophie naturelle. Si donc la philosophie naturelle n'est pas un songe, il y a réellement quelque chose dans les corps que nous appelons *couleur*, *son*, *chaleur*, etc.; et si cela est, l'hypothèse d'où l'on conclut légitimement le contraire est nécessairement fausse; car on sait qu'une conclusion fausse infirme le principe d'où elle se déduit légitimement. Si les qualités de la matière ne nous étaient connues que par des sensations qui leur ressemblassent, alors la couleur, le son, et la chaleur ne pourraient être des qualités de la matière : elles sont pourtant des qualités réelles de la matière; donc les qualités de la matière ne nous sont pas connues seulement par des sensations qui leur ressemblent.

Mais poursuivons. Ce que Locke a prouvé pour les sensations que nous recevons par l'ouïe, le goût, et l'odorat, l'évêque de Cloyne l'a prouvé d'une manière non moins incontestable pour toutes les autres sensations. Il a montré qu'il n'y avait aucune de nos sensations qui pût avoir la moindre ressemblance avec les qualités d'une

substance insensible et privée de vie. Hume a confirmé cette vérité par son autorité, et encore plus par la force de ses raisonnements. Assurément si quelque chose paraissait devoir menacer l'ancienne hypothèse, c'était la démonstration d'une pareille vérité; cependant, chose inconcevable, l'hypothèse a été conservée, et associée avec elle; et Dieu sait quelle lignée monstrueuse est sortie de cette alliance!

Le premier fruit de cette union, et peut-être le moins dangereux, fut cette assertion : Que les qualités secondaires de la matière ne sont que de pures sensations de l'esprit. Le second, pour ne pas parler de la vision en Dieu de Mallebranche qui n'a jamais été naturalisée dans notre île, fut le système de Berkeley, en vertu duquel il est prouvé que l'étendue, la figure, la dureté et le mouvement, que la terre, la mer, les maisons, nos propres corps, ainsi que ceux de nos pères, de nos mères, de nos enfants, de nos amis, ne sont autre chose que des idées de notre esprit, et qu'il n'existe dans la nature que des esprits et des idées.

La suite de cette postérité monstrueuse est encore plus effroyable; c'est au point qu'on ne sait comment il s'est trouvé des gens assez hardis pour recueillir ces hideux enfants, les élever et les produire dans le monde. Plus de causes, plus d'effets; point de substance, ni matérielle, ni spirituelle; point d'évidence, même dans la démonstration mathématique; nulle liberté, nulle faculté, nulle puissance; plus rien dans la nature que des impressions et des idées, qui se suivent et se succèdent sans durée, sans lieu, et sans sujet. Quel âge enfanta jamais une telle série d'opinions bizarres? Et cependant quelles conséquences furent jamais déduites avec plus d'habileté, de précision et d'élégance d'un principe universellement

admis? Le système hypothétique des idées est le père de toutes ces opinions, et la similitude reconnue entre nos sensations et les objets extérieurs, la mère innocente du plus grand nombre.

Il arrive quelquefois dans les opérations d'arithmétique que deux erreurs de calcul se compensent l'une par l'autre; en sorte que le résultat définitif n'en est point affecté: que si l'on corrige l'une de ces erreurs et qu'on laisse subsister l'autre, on se trouve plus éloigné du résultat vrai qu'en les négligeant toutes les deux. C'est ce qui semble être arrivé à la philosophie d'Aristote touchant les sensations, lorsqu'elle a été rectifiée par les modernes. Les Péripatéticiens admettaient deux erreurs; mais la dernière servait de correctif à la première, et la neutralisait au point, que leur système ne penchait point vers le scepticisme. Les modernes ont retenu la première de ces erreurs, mais ils ont découvert et corrigé la seconde; il en est résulté que la lumière a produit l'obscurité, et que le scepticisme a pénétré peu à peu dans la connaissance, répandant ses ténèbres mélancoliques, d'abord sur le monde matériel, et à la fin sur toute la face de la création. Un phénomène semblable est de nature à ébranler les amis les plus sincères de la lumière et de la vérité, tant que sa cause reste cachée et inconnue; mais une fois cette cause découverte, la confiance renaît, et l'on conçoit l'espérance de voir les ténèbres se dissiper, et une lumière durable prendre leur place.

## SECTION VII.

### DE LA FIGURE ET DE L'ÉTENDUE VISIBLES.

S'il n'existe aucune ressemblance et si l'on n'aperçoit aucune connexion nécessaire entre cette qualité de la matière que nous appelons *couleur*, et l'apparence qu'elle offre aux yeux, il n'en est pas de même de la figure et de la grandeur. Il existe certainement une ressemblance et une connexion nécessaire entre la figure et la grandeur visibles d'un corps, et sa figure et sa grandeur réelles. Personne ne peut dire pourquoi la couleur écarlate affecte l'œil de la manière qu'elle le fait, ni si l'affection qu'elle produit en lui et l'apparence qu'elle y a, sont identiques à l'affection qu'elle produit et à l'apparence qu'elle a chez les autres. Mais nous pouvons parfaitement dire pourquoi un cercle placé obliquement devant notre œil, doit nous apparaître sous la forme d'une ellipse. La grandeur, la figure et la position visibles peuvent se déduire, par un raisonnement mathématique, de la grandeur, de la figure et de la position réelles; et l'on peut démontrer que tout œil qui voit parfaitement et distinctement les objets, doit, dans la même situation, apercevoir ce cercle sous cette forme et non sous une autre. Nous osons même affirmer qu'un homme né aveugle, s'il avait quelques connaissances mathématiques, serait en état de déterminer la figure visible d'un corps, lorsque sa figure, sa distance et sa position réelles lui seraient données. En effet, le docteur Saunderson compre-

nait très-bien la perspective, et la projection de la sphère. Pour qu'un aveugle soit en état de déterminer la figure visible des corps, je n'exige de lui d'autres connaissances que celles qui sont nécessaires pour projeter l'esquisse d'un corps donné sur la surface d'une sphère creuse dont l'œil est le centre. En effet, cette esquisse est la figure visible demandée; car c'est la figure même qui est projetée sur la rétine dans la vision.

Un aveugle-né peut concevoir des lignes tirées de chacun des points de l'objet au centre de l'œil, en formant entre elles certains angles. Il peut concevoir que la longueur de l'objet paraisse plus ou moins grande proportionnellement à l'angle qu'elle soustend; qu'il en soit de même de la largeur; et qu'en général la distance d'un point quelconque de l'objet à un autre point paraisse plus ou moins grande, proportionnellement aux angles sous-tendus par ces distances. Il sera très-aisé de lui faire concevoir que l'apparence visible n'a point d'épaisseur, pas plus que la projection de la sphère, ou que le trait d'une perspective. On pourra lui apprendre que l'œil, tant qu'il n'est pas instruit par l'expérience, ne saurait représenter un objet comme plus rapproché ou plus éloigné qu'un autre. Peut-être que de lui-même il formerait cette conjecture, et qu'il inclinerait à penser que les rayons de la lumière doivent faire la même impression sur l'œil, soit qu'ils viennent d'une plus grande ou d'une moindre distance.

Voilà tous les principes dont nous supposons pourvu notre mathématicien aveugle; et il peut certainement les acquérir, ou par la réflexion, ou par les informations qu'on lui donnera. Il n'est pas moins certain que si on lui donne la figure et la grandeur réelles d'un corps, avec sa position et sa distance relativement à l'œil, il peut, au moyen de ces principes, découvrir sa figure et

sa grandeur visibles. Il peut démontrer en général, en vertu de ces principes, que la figure visible de tous les corps doit être la même que celle de leur projection sur la surface d'une sphère creuse, au centre de laquelle l'œil serait placé; et que leur grandeur visible doit être ou plus grande ou plus petite, suivant que leur projection occupera une partie plus ou moins considérable de la surface de cette sphère.

Pour présenter cette vérité sous un autre point de vue, distinguons la position des objets par rapport à l'œil, de leur distance de l'œil. Les objets qui sont sur la même ligne droite tirée du centre de l'œil, ont tous pour lui la même position, quelque différentes que soient les distances. Mais les objets qui sont sur différentes lignes droites tirées du centre de l'œil, ont pour lui des positions différentes; et cette différence de position est mesurée par l'angle formé par ces lignes droites, et dont le sommet est dans l'œil.

Après avoir ainsi défini ce que nous entendons par la position des objets par rapport à l'œil, il est évident que si la figure réelle d'un corps consiste dans la situation de ses différentes parties les unes à l'égard des autres, sa figure visible consiste dans la position de ces mêmes parties par rapport à l'œil. Et s'il est vrai de dire que celui qui a une conception distincte de la situation des parties d'un corps les unes à l'égard des autres a nécessairement une conception distincte de sa figure réelle, il est aussi vrai de dire que celui qui conçoit distinctement la position de ces différentes parties relativement à l'œil, a nécessairement une conception distincte de sa figure visible. Or, il n'y a sûrement pour un aveugle-né, ni plus d'obstacle, ni plus de difficulté à concevoir la position des différentes parties d'uu corps relativement

à l'œil, qu'à concevoir leur situation les unes à l'égard des autres. J'ai donc le droit de conclure, qu'un aveugle peut se former une conception distincte de la figure visible des corps.

Quoique ces raisonnements me paraissent suffisants pour prouver qu'un aveugle de naissance peut concevoir l'étendue et la figure visibles des corps, cependant, afin d'écarter quelques préjugés qui combattent cette vérité, il ne sera pas hors de propos de comparer les notions qu'un mathématicien aveugle pourrait se former de la figure visible, avec les apparences qui frappent l'œil dans la vision, et d'examiner en quoi diffèrent ces deux choses.

Premièrement, la figure visible n'apparaît jamais à l'œil qu'elle ne soit jointe à la couleur; et quoiqu'il n'y ait point entre elles de connexion fondée sur la nature des choses, elles ont pourtant contracté une union si étroite, qu'il nous est pour ainsi dire impossible de les séparer, même dans notre imagination. Ce qui augmente considérablement la difficulté, c'est que nous n'avons point l'habitude de faire attention à la figure visible; elle n'est pour nous qu'un simple signe; dès qu'elle a rempli son office, elle s'évanouit sans laisser de traces après elle. Le dessinateur, dont l'affaire est de saisir cette forme fugitive et d'en tirer copie, sait combien cette tâche est difficile, même après plusieurs années de peine et de pratique. Il se trouve heureux s'il peut enfin acquérir l'art de la fixer assez long-temps dans son imagination, pour la dessiner; car ce point gagné, il est évident qu'il est en état de dessiner aussi exactement d'après nature, que d'après un tableau déjà fait. Mais combien de maîtres atteignent à ce degré de perfection? infiniment peu. Il n'est donc point étonnant que nous trouvions tant de difficulté à concevoir la forme, isolée de la couleur son

inséparable compagne, puisque nous en trouvons une si grande à concevoir la forme elle-même. La notion que notre aveugle aura de la figure visible, ne sera point associée à la couleur dont il n'a aucune idée; mais elle le sera peut-être avec l'âpreté ou le poli que le tact lui a fait connaître. Ces associations différentes peuvent nous tromper, et nous faire supposer de la différence entre des choses qui sont réellement les mêmes.

En second lieu, l'aveugle de naissance se forme la notion de la figure visible par la pensée et par des raisonnements mathématiques dérivés de principes abstraits; au lieu qu'elle frappe les yeux de l'homme qui voit, et se révèle à lui, sans travail, sans raisonnement, et comme par une sorte d'inspiration. Un homme peut se former l'idée d'une parabole ou d'une cycloïde, par la simple définition mathématique de ces figures, sans les avoir jamais vues dessinées ou en relief; et un autre qui ignore les définitions mathématiques de ces figures, peut les voir dessinées sur le papier ou les sentir sculptées sur une planche : tous deux peuvent en avoir une conception distincte, l'un par le raisonnement mathématique, l'autre par les sens. L'aveugle se forme une notion de la figure visible, de la même manière que le premier de ces deux hommes s'en forme une de la parabole et de la cycloïde, qu'il n'a jamais vues?

Troisièmement, la figure visible fait aussitôt concevoir à celui qui voit, la réalité dont elle est le signe; mais les pensées de l'aveugle procèdent dans un ordre contraire; il commence par connaître la figure, la distance et la situation réelles du corps, et à l'aide du raisonnement mathématique il en infère la figure visible : pour lui la figure visible n'est pas un signe, c'est une création de sa raison et de son imagination.

## SECTION VIII.

### RÉPONSES A QUELQUES QUESTIONS TOUCHANT LA FIGURE VISIBLE.

Parmi les questions que la figure visible peut inspirer, il faut d'abord compter les suivantes : Qu'est-ce que cette figure visible ? Est-ce une sensation, est-ce une idée ? Et si c'est une idée, de quelle sensation est-elle la copie ?

Ces questions peuvent paraître triviales ou impertinentes à ceux qui ne savent pas que nos philosophes modernes ont érigé un tribunal d'inquisition, à la barre duquel ils prétendent avoir droit de citer toutes les réalités de la nature, pour y rendre compte de leur existence. Les points sur lesquels on y interroge les êtres sont en petit nombre à la vérité, mais ils sont d'une gravité incomparable. Les voici : Le prisonnier est-il une impression, ou une idée ? S'il est une idée, de quelle impression cette idée est-elle la copie ?

S'il paraît malheureusement à ces juges sévères que le prévenu ne soit ni une impression, ni une idée, copie de quelque impression, on ne lui laisse pas même le droit de se défendre ; sa sentence est immédiatement prononcée ; il est condamné à renoncer à l'existence, et à n'être plus à l'avenir qu'un mot vide de sens, ou que l'ombre d'une entité évanouie.

A ce tribunal redoutable, la cause et l'effet, le temps et l'espace, l'esprit et la matière, ont été cités, jugés et condamnés. Comment pourra donc s'y défendre un être aussi chétif et aussi inconnu que la figure visible ? Il fau-

dra bien qu'elle s'avoue coupable, et qu'elle confesse qu'elle n'est ni une impression, ni une idée; car, hélas! il est notoire qu'elle est étendue en longueur et en largeur, qu'elle peut être grande ou petite, large ou étroite, triangulaire, quadrangulaire, circulaire; par conséquent, à moins que les idées et les impressions ne soient étendues et figurées, elle ne peut se donner ni pour une impression ni pour une idée.

On peut demander, en second lieu, à quelle classe d'êtres appartient la figure visible? Si l'on m'adressait cette question, tout ce que je pourrais faire ce serait de donner quelques indices, à l'aide desquels ceux qui connaissent la carte des catégories auraient la chance de découvrir la place qu'elle y occupe. Elle n'est autre chose, comme nous l'avons dit, que la position des différentes parties du corps figuré relativement à l'œil qui le voit. Prises ensemble les différentes positions des différentes parties du corps par rapport à l'œil, forment une figure réelle qui est réellement étendue en longueur et en largeur, et qui représente une figure qui l'est réellement aussi en longueur, en largeur et en profondeur. C'est ainsi que la projection d'une sphère est une figure réelle, qui, avec de la longueur et de la largeur seulement, représente la sphère qui a les trois dimensions. La projection d'une sphère, et la perspective d'un palais, sont des représentations du même genre que la figure visible, et, quelque place qu'elles aient dans les catégories, celle de la figure visible n'en peut être fort éloignée.

On peut encore demander s'il y a quelque sensation affectée à la figure visible, et qui la suggère dans le fait de la vision; ou par quel autre moyen cette figure visible est transmise à l'esprit?

Cette question a quelque importance, en ce sens qu'elle

intéresse l'idée qu'on doit se faire de la faculté de voir. Pour l'éclaircir autant qu'elle peut l'être, il est nécessaire de comparer le sens de la vue avec les autres, et de faire certaines suppositions qui nous conduiront à distinguer des choses très-aisées à confondre, quoique d'une nature entièrement différente.

Nous avons trois de nos sens qui nous font connaître leurs objets à distance : ce sont l'ouïe, la vue et l'odorat. Dans l'ouïe et dans l'odorat, l'esprit reçoit une sensation ou une impression que les lois de sa constitution lui font regarder comme un signe de quelque chose d'extérieur; mais la position de cette chose extérieure relativement à l'organe du sens, n'est point révélée à l'esprit par la sensation. Lorsque j'entends le bruit d'une voiture, je ne pourrais jamais, antérieurement à l'expérience, déterminer si le corps sonore est au-dessus ou au-dessous de moi, ni s'il est à gauche ou à droite. Cette sensation me suggère donc un objet extérieur qui en est la cause ou l'occasion; mais elle ne me suggère point la position de cet objet, ni la direction dans laquelle il se trouve.

On peut dire la même chose de l'odorat; mais il n'en est pas du même du sens de la vue.

Lorsque je vois un objet, l'impression que sa couleur me fait peut être considérée comme une sensation qui me suggère quelque chose d'extérieur dont elle est l'effet; mais je suis en outre informé de la direction et de la position de cette chose par rapport à l'œil; je sais qu'elle est précisément dans telle direction, et non pas dans telle autre. Cependant je ne trouve rien dans ma conscience qu'on puisse appeler *sensation*, si ce n'est la sensation de couleur : la position de l'objet coloré n'en est point une; en vertu des lois de ma constitution, elle s'introduit dans mon esprit avec la couleur,

sans qu'il soit besoin d'une sensation nouvelle pour lui ouvrir le chemin.

Supposons que l'œil fût constitué de manière que les rayons émanés de chaque point de l'objet ne se rassemblassent pas, comme ils le font, en un seul point de la rétine, mais qu'ils se répandissent sur toute sa surface; ceux qui connaissent la structure de l'œil comprendront clairement que s'il était ainsi fait, il verrait la couleur des corps comme nos yeux la voient, mais qu'il n'apercevrait ni leur figure ni leur position. Les opérations d'un tel œil seraient absolument semblables à celles de l'ouïe et de l'odorat; elles ne nous donneraient aucune perception de la figure et de l'étendue, mais simplement celle de la couleur. Cette supposition n'est point tout-à-fait imaginaire; c'est à peu près le cas de la plupart de ceux qui ont la cataracte. Cheselden a observé que leur cristallin n'exclut pas les rayons de la lumière, mais qu'il les éparpille sur la rétine; en sorte qu'ils voient les objets comme un œil sain les voit à travers les vitres d'une fenêtre lorsqu'elles sont couvertes d'une couche de givre; ils perçoivent la couleur des objets, mais ils ne perçoivent ni leur figure ni leur grandeur.

Si nous supposions à présent que les objets nous envoyassent les sons et les odeurs en ligne droite, et que chaque sensation de l'ouïe et de l'odorat nous suggérât la direction et la position précise de son objet, alors les opérations de l'ouïe et de l'odorat seraient semblables à celles de la vue. Nous sentirions et nous entendrions la figure et la position des objets, dans le même sens que nous la voyons; chaque odeur et chaque son serait toujours associé à quelque figure dans l'imagination, comme l'est réellement la couleur.

Nous avons lieu de croire que les rayons de la lumière font quelque impression sur la rétine; mais nous n'avons

point conscience de cette impression; les philosophes et les anatomistes n'en ont jamais entrevu ni la nature ni les effets. Est-ce une vibration dans le nerf, ou un mouvement de quelque fluide subtil contenu dans le nerf, ou quelque autre effet que nous ne saurions nommer parce qu'il nous est inconnu? nous l'ignorons. Quelle que soit cette impression, nous l'appellerons l'*impression matérielle*, en nous ressouvenant bien qu'elle n'est point une impression sur l'esprit, mais sur le corps; et qu'ainsi elle n'est point une sensation, et ne peut pas plus ressembler à ce dernier fait, que la figure ou le mouvement à la pensée. Or cette impression matérielle faite sur un point de la rétine, en vertu des lois de notre constitution, suggère deux choses à l'esprit, d'une part la couleur, et de l'autre la position de l'objet. Personne ne peut dire pourquoi cette même impression matérielle n'aurait pas pu nous suggérer ou le son, ou l'odeur, ou tous deux à la fois, conjointement avec la couleur et la position de l'objet. Tout ce qu'on peut dire de raisonnable à cet égard, c'est que, puisque cette impression matérielle ne nous suggère que la couleur et la position apparente, les lois de notre constitution et la volonté du Créateur l'ont ainsi réglé; et puisqu'il n'y a point de connexion nécessaire entre les deux choses suggérées par cette impression, on peut croire que, si l'auteur de la nature l'avait voulu, la couleur aurait pu l'être sans la position, ou réciproquement la position sans la couleur.

Supposons donc, puisque nous en reconnaissons la possibilité, supposons, dis-je, que nos yeux eussent été tellement faits qu'ils nous eussent suggéré la position de l'objet, sans nous révéler en même temps la couleur ni aucune autre qualité; quelle aurait été la conséquence de cette disposition? c'est qu'avec de tels yeux nous aurions perçu

la figure visible des corps, sans qu'il se produisît aucune sensation ou impression sur l'esprit ; car la figure perçue étant entièrement extérieure, on ne peut l'appeler une impression sur l'esprit sans abuser grossièrement du langage. Si l'on objectait qu'il est impossible de percevoir une figure, sans qu'il y ait quelque impression produite sur l'esprit, je demanderais d'abord la permission de ne pas admettre cette impossibilité gratuitement et sans quelque preuve, et j'avouerais ensuite que je n'en ai point encore trouvé. Je ne puis pas du tout concevoir ce qu'on entend par une *impression de figure* sur l'esprit; je conçois bien l'impression d'une figure sur de la cire ou sur quelque autre corps, propre à la recevoir ; mais une impression de figure sur l'esprit, c'est ce qui me paraît absolument inintelligible; et quoique je me forme une conception très-distincte de la figure, je ne puis cependant, après le plus rigoureux examen, trouver aucune impression de la figure dans mon esprit.

Pour mettre fin à nos suppositions, rendons aux yeux, tels que nous les avons imaginés, la faculté d'apercevoir la couleur, on m'accordera aisément que la figure est alors perçue de la même manière qu'auparavant, avec cette seule différence que la couleur y est jointe.

Ce préambule nous ramène à la question proposée. Il ne paraît pas qu'il y ait de sensation appropriée à la figure visible, c'est-à-dire de sensation chargée de la suggérer à l'esprit; cette figure semble être suggérée immédiatement par l'impression matérielle sur l'organe, impression dont nous n'avons point conscience. Pourquoi, en effet, l'impression matérielle faite sur la rétine ne pourrait-elle pas annoncer la figure visible, comme l'impression matérielle d'une balle sur la main qui la serre, fait connaître la figure réelle de ce corps? Dans le premier cas,

une seule et même impression suggère à la fois la couleur et la figure visibles; et dans le second, une seule et même impression suggère à la fois la dureté, le chaud ou le froid, et la figure réelle.

Nous mettrons fin à cette section, par une autre question sur le même sujet. Puisque la figure visible des corps est un objet réel et extérieur pour la vue, comme la figure tangible pour le toucher, d'où vient qu'il est si difficile de faire attention à la première, et si aisé de faire attention à la seconde? Il est certain que l'une se présente beaucoup plus fréquemment à l'œil que l'autre ne se présente au toucher, que celle-là est un objet aussi distinct et aussi déterminé que celle-ci, et qu'elles semblent par leur nature se prêter avec la même facilité à l'observation; cependant on a si peu fait attention à la figure visible, qu'elle n'a jamais eu de nom dans aucune langue, jusqu'à ce que Berkeley lui eût donné celui dont nous nous sommes servi, à son exemple, pour la distinguer de la figure réelle qui est l'objet du toucher.

La difficulté de remarquer la figure visible des corps, et d'en faire l'objet de notre pensée, est si semblable à celle que nous éprouvons à remarquer quelques-unes de nos sensations, que nous pouvons, selon toute apparence, la rapporter à la même cause. La nature a voulu que la figure visible fût un simple signe de la figure et de la situation réelle des corps, et elle nous a enseigné à l'envisager ainsi. De là vient que l'esprit la néglige et passe rapidement aux choses dont elle est le signe. Il est aussi peu naturel à l'esprit de s'arrêter à la figure visible et d'y fixer son attention, qu'il l'est à un corps sphérique de s'arrêter sur un plan incliné; un principe intérieur le porte en avant et le fait passer outre, et ce principe ne peut être balancé que par une force contraire.

Il y a plusieurs autres choses extérieures dont la nature n'a voulu faire que des signes, et nous trouvons qu'elles ont toutes cela de commun, que l'esprit est incliné à les négliger, et à fixer exclusivement son attention sur les objets qu'elles désignent. Ainsi, par exemple, certaines modifications du visage sont les signes naturels de la disposition présente de l'esprit; tout homme entend le sens de ces signes; mais il n'y en a pas un sur mille, qui y fasse attention et qui puisse en rien dire; vous verrez même très-souvent d'habiles physionomistes ignorer complétement les proportions du visage, et dans l'impuissance de dessiner ou de décrire l'expression d'une seule passion.

Il n'en sera pas de même d'un excellent peintre ou d'un habile sculpteur; il vous dira non-seulement quelles sont les proportions qui forment un beau visage, mais encore toutes les altérations qu'y produit chaque passion. Cette connaissance est un des principaux mystères de son art; il faut de l'attention, du travail, et un génie heureux pour l'acquérir. Cependant lorsque le peintre met son art en pratique et qu'il exprime habilement une passion par les signes qui lui sont propres, chacun entend ces signes du premier coup, sans art et sans réflexion.

Ce que nous venons de dire de la peinture s'applique à tous les beaux arts; toute leur difficulté consiste à remarquer et à étudier ces signes naturels, dont chaque homme entend, sans le moindre travail, la signification.

Nous passons du signe à l'objet signifié avec facilité et par un mouvement naturel, mais nous revenons difficilement sur nos pas, et ce n'est qu'avec beaucoup de peine et d'effort, que nous repassons de l'objet signifié au signe. La figure visible nous ayant donc été donnée par la nature comme un signe, quand elle se montre, nous passons

immédiatement à la chose signifiée, et nous n'en revenons pas aisément, pour donner notre attention au signe lui-même.

Ce qui montre clairement combien nous avons peu de disposition à fixer notre attention sur la figure et l'étendue visible, c'est que, bien que le raisonnement mathématique ne leur fût pas moins applicable qu'à la figure et à l'étendue tactiles, cependant elles ont entièrement échappé à l'observation des mathématiciens. Depuis plus de deux mille ans, on a étudié dans tous les sens et sous toutes leurs faces la figure et l'étendue qui sont les objets du toucher, et il en est résulté une belle et vaste science; et cependant nous ne trouvons pas une seule proposition découverte sur la figure et l'étendue qui sont les objets immédiats de la vue.

Lorsqu'un géomètre tire un diagramme avec l'exactitude la plus parfaite, lorsqu'il tient l'œil attaché sur cette figure, et qu'il fait de longs raisonnements pour démontrer les relations que les différentes parties de cette figure ont entre elles, il ne fait pas réflexion que la figure visible que son œil contemple n'est que la représentation d'une figure tactile sur laquelle seule son attention est fixée; il ne songe pas que ces deux figures ont réellement des propriétés différentes, et que ce qu'il démontre être vrai de l'une ne l'est en aucune façon de l'autre.

Cette assertion pourra sembler un paradoxe, même aux mathématiciens; et avant que d'y consentir, ils exigeront peut-être que j'en fournisse la preuve. Je suis prêt à les satisfaire, car la chose n'est point difficile. J'espère que le lecteur ne sera pas fâché de voir ce point de doctrine approfondi, et qu'il entrera sans répugnance dans les considérations mathématiques suivantes, que nous appellerons la *géométrie des visibles*.

Digitized by Google

## SECTION IX.

### GÉOMÉTRIE DES VISIBLES.

Dans cette nouvelle géométrie, la définition du point, celle de la ligne courbe et de la ligne droite, celle de l'angle obtus, de l'angle droit et de l'angle aigu, et celle du cercle, sont absolument les mêmes que dans la géométrie ordinaire. Le lecteur mathématicien sera aisément initié aux mystères de cette géométrie des visibles, s'il veut bien accorder quelque attention aux principes suivans, que nous avons tâché d'exprimer de la manière la plus intelligible, et de réduire à un petit nombre.

*Premier principe.*

En supposant l'œil placé au centre d'une sphère, chaque grand cercle de cette sphère lui paraîtra une ligne droite; car la courbure du cercle étant perpendiculaire à l'œil, il ne l'apercevra point [1].

Par la même raison, quelque ligne que l'on tire dans le plan d'un grand cercle de la sphère, elle paraîtra toujours droite, soit qu'elle le soit ou ne le soit pas dans la réalité.

*Second principe.*

Toute ligne droite visible paraîtra coïncider avec quel-

[1] Si l'œil était immobile il ne verrait jamais qu'une portion de chaque grand cercle de la sphère; il faut donc supposer qu'il est mobile, et qu'il peut, en tournant sur lui-même, parcourir la circonférence entière de ce cercle.

(*Note de l'éditeur.*)

que grand cercle de la sphère; et la circonférence de ce grand cercle prolongée, même jusqu'à revenir au point de départ, paraîtra toujours une continuation de la même ligne droite visible, toutes ses parties ayant visiblement la même direction.

En effet, l'œil, n'apercevant la position des objets que relativement à lui-même et n'apercevant pas leur distance, verra dans la même place visible les points qui auront la même position par rapport à lui, à quelque distance de lui que ces points se trouvent d'ailleurs situés. Maintenant, puisqu'un plan, passant au travers de l'œil et d'une ligne droite visible donnée, sera le plan de quelque grand cercle de la sphère, chaque point de la ligne droite visible aura la même position que quelque point du grand cercle. Donc ils auront l'un et l'autre la même position visible, et coïncideront pour l'œil. Donc aussi toute la circonférence du grand cercle, prolongée jusqu'au point où elle revient sur elle-même, paraîtra une continuation de la même ligne droite visible[1].

[1] J'ai traduit exactement, mais j'aimerais mieux rédiger tout ce passage de la manière suivante :

Toute ligne droite visible paraîtra coïncider avec un arc d'un grand cercle de la sphère, et cet arc prolongé autant qu'on voudra et même jusqu'à former la circonférence tout entière du cercle, paraîtra toujours une continuation de la même ligne droite. En effet, l'œil n'apercevant la distance des objets que dans le plan qui lui est parallèle et ne l'apercevant point dans le plan qui lui est perpendiculaire, tous les points qui auront la même position dans le plan parallèle lui paraîtront coïncider, quelle que soit d'ailleurs la distance qui les sépare dans le plan perpendiculaire. Or, puisque le plan passant à travers l'œil et une ligne droite visible donnée, se confond avec le plan d'un des grands cercles de la sphère, chaque point de la ligne droite visible se confondra visiblement avec quelque point de la circonférence du grand cercle. Donc la ligne droite coïncidera toujours avec un arc de cette circonférence, et tout prolongement de cet arc, décrivît-il la circonférence entière, paraîtra la continuation de la ligne droite. (*Note de l'éditeur.*)

*Troisième principe.*

Il suit de là que toute ligne droite visible, prolongée autant qu'elle peut l'être dans sa direction visiblement droite, coïncidera avec un grand cercle de la sphère au centre de laquelle l'œil est placé.

*Quatrième principe.*

Il suit encore de là que l'angle visible, formé par deux lignes droites visibles, est égal à l'angle sphérique formé par les deux grands cercles qui coïncident avec ces lignes visibles. Car, puisque les lignes visibles paraissent coïncider avec les grands cercles, l'angle visible formé par les lignes doit être égal à l'angle visible formé par les cercles. Mais l'angle visible formé par les deux grands cercles, lorsqu'ils sont vus du centre, est de la même grandeur que l'angle sphérique qu'ils comprennent réellement, ainsi que le savent tous les mathématiciens. Donc l'angle visible, formé par deux lignes droites visibles, quelles qu'elles soient, est égal à l'angle sphérique formé par les deux grands cercles de la sphère avec lesquels elles coïncident.

*Cinquième principe.*

Il est démontré par ce qui précède que chaque triangle visiblement rectiligne coïncidera dans tous ses points avec quelque triangle sphérique.

Les côtés de l'un paraîtront égaux aux côtés de l'autre, et les angles de l'un égaux aux angles de l'autre, chacun à chacun; et par conséquent l'un des triangles paraîtra égal à l'autre; en un mot, ils paraîtront un seul et même triangle à l'œil, et auront pour lui les mêmes propriétés

mathématiques. Les propriétés des triangles rectilignes visibles ne sont donc point les mêmes que celles des triangles plans, mais elles sont les mêmes que celles des triangles sphériques.

*Sixième principe.*

Chaque petit cercle de la sphère paraîtra un cercle à l'œil placé au centre de ladite sphère, et tout cercle visible paraîtra coïncider avec l'un de ces petits cercles.

*Septième principe.*

De plus, la surface totale de la sphère représentera tout l'espace visible. Car, puisque chaque point visible coïncide avec quelque point de la surface de la sphère, et qu'il occupe la même place visible, il s'ensuit nécessairement que tous les points de la surface sphérique pris ensemble représenteront tous les points visibles possibles, c'est-à-dire tout l'espace visible.

*Huitième et dernier principe.*

Il suit immédiatement du principe précédent, que toute figure visible sera représentée par la portion de la surface de la sphère, sur laquelle l'œil peut en faire la projection du centre où il est placé; et que toute figure visible aura le même rapport avec le total de l'espace visible, que la portion de la surface sphérique qui la représente avec la surface sphérique tout entière.

J'espère que le lecteur mathématicien comprendra aisément tous ces principes, et qu'il concevra avec la même facilité que les propositions suivantes concernant la fi-

gure et l'espace visibles, qu'on ne lui donne cependant que comme un échantillon, peuvent être mathématiquement démontrées d'après les mêmes principes, et qu'elles ne sont pas moins vraies et moins évidentes que les propositions d'Euclide sur les figures tactiles.

*Première proposition.*

Toute ligne droite visible, suffisamment prolongée, reviendra se rejoindre elle-même.

*Seconde proposition.*

Une ligne droite, prolongée jusqu'à ce quelle se rejoigne, est la plus longue possible, et toutes les autres lignes droites ont avec elle un rapport fini.

*Troisième proposition.*

Une ligne droite, ramenée par le prolongement à son point de départ, coupe tout l'espace visible en deux portions égales, séparées par cette ligne droite.

*Quatrième proposition.*

Le total de l'espace visible a un rapport fini avec chacune de ses parties.

*Cinquième proposition.*

Deux lignes droites prolongées se rencontreront toujours en deux points, où elles se couperont mutuellement.

*Sixième proposition.*

Si deux lignes sont parallèles, c'est-à-dire également

distantes dans tous les points, elles ne peuvent être droites toutes les deux.

*Septième proposition.*

Une ligne droite étant donnée, on peut trouver un point, qui soit à la même distance de tous les points de cette ligne droite donnée.

*Huitième proposition.*

Un cercle peut être parallèle à une ligne droite, c'est-à-dire qu'il peut en être également distant dans tous ses points.

*Neuvième proposition.*

Des triangles rectilignes qui sont similaires sont aussi égaux.

*Dixième proposition.*

Les trois angles d'un triangle rectiligne, pris ensemble, sont plus grands que deux angles droits.

*Onzième proposition.*

Les angles d'un triangle peuvent être tous des angles droits ou des angles obtus.

*Douzième proposition.*

Des cercles inégaux ne sont pas entre eux comme les carrés de leurs diamètres; ni leurs circonférences proportionnées à leurs diamètres.

Nous nous bornons à ce léger échantillon de la géométrie des visibles. Il suffit, pour donner une idée claire et distincte de la figure et de l'étendue telles que la vision les présente à l'esprit, et pour mettre en évidence la vérité de tout ce qui a été dit ci-dessus. Il en résulte particulièrement, que les figures et l'étendue qui sont les objets immédiats de la vue, ne sont ni les figures, ni l'étendue sur lesquelles opère la géométrie ordinaire; que le géomètre, tandis qu'il contemple son diagramme et qu'il démontre une proposition, a une figure présente à son œil qui n'est que le signe et que la représentation de la figure tangible; qu'il ne donne point la moindre attention à la première, et qu'il s'attache au contraire entièrement à la seconde; enfin, que ces deux figures ont des propriétés différentes, et que ce qu'il démontre de l'une ne peut pas s'appliquer à l'autre.

Il importe cependant de remarquer que, comme une petite partie d'une surface sphérique ne diffère pas sensiblement d'une surface plane, de même une petite partie de l'étendue visible diffère fort peu de l'étendue en longueur et en largeur saisie par le toucher. Il faut encore observer que l'œil humain est tellement conformé, qu'un objet vu distinctement tout entier d'une seule vue ne peut occuper qu'une petite partie de l'espace visible; car, nous ne voyons jamais bien distinctement ce qui est à une distance considérable de l'axe de l'œil; par conséquent si nous voulons voir un grand objet d'une seule vue, l'œil doit être à une assez grande distance pour que l'objet n'occupe qu'une petite partie de l'espace visible.

Ces deux observations prouvent que les figures planes aperçues d'une seule vue, lorsque leur plan est droit et sans obliquité par rapport à l'œil, ne diffèrent que fort peu des figures visibles qu'elles présentent à l'œil. Les

différentes lignes, dans la figure tactile, ont à peu de chose près la même proportion entre elles, que dans la figure visible; et les angles de l'une sont pareillement à très peu de chose près, quoique non strictement et mathématiquement, égaux aux angles de l'autre. Ainsi, quoique nous ayons trouvé plusieurs exemples où les signes naturels n'avaient aucune ressemblance avec les objets qu'ils désignaient, le cas est différent pour la figure visible. Dans tous les cas, cette figure a autant de ressemblance avec l'objet qu'elle désigne, qu'en a un plan ou un profil avec la chose qu'il représente; et dans quelques-uns, le signe et la chose signifiée ont en tous les sens la même figure et les mêmes proportions.

Si nous pouvions trouver un être qui n'eût que la vue seule en partage, sans autre sens extérieur, et qui fût capable de réfléchir et de raisonner sur ce qu'il voit, les notions et les spéculations philosophiques de cet être nous seraient d'un grand secours dans la tâche difficile de distinguer les perceptions que nous acquérons purement par la vue, d'avec celles qui tirent leur origine de nos autres sens. Admettons donc pour un moment l'existence d'un tel être, tout imaginaire qu'il soit, et essayons de découvrir quelles notions il aurait des objets visibles, et quelles conséquences il en tirerait. Nous ne devons pas nous le représenter opérant comme nous, ni naturellement disposé, comme nous le sommes, à considérer l'apparence visible comme un signe de quelque autre chose : elle n'est point un signe pour lui, parce qu'elle ne peut rien lui apprendre, ni rien lui désigner; nous devons le supposer, au contraire, porté en vertu de sa constitution naturelle à faire attention à l'étendue et à la figure visibles des corps, comme nous le sommes à donner toute la nôtre à l'étendue et à la figure tangibles.

Si différentes figures se présentaient à sa vue, il pourrait sans doute, lorsqu'elles lui seraient devenues familières, les comparer ensemble et connaître en quoi elles ressemblent et en quoi elles diffèrent. Il pourrait encore s'apercevoir que les objets visibles ont de la longueur et de la largeur; mais il n'aurait pas plus d'idée de la troisième dimension que nous n'en avons d'une quatrième. Tous les objets visibles lui paraîtraient terminés par des lignes ou droites ou courbes; et les objets terminés par les mêmes lignes visibles occuperaient le même lieu, et rempliraient la même partie de l'espace visible. Il ne lui serait pas possible de concevoir qu'un objet pût être derrière un autre, ni que de deux objets l'un pût être plus près et l'autre plus loin de lui.

Pour nous qui concevons les trois dimensions, il nous est facile d'imaginer une première ligne absolument droite; une seconde courbe dans une dimension et droite dans une autre; enfin une troisième courbe dans deux dimensions. Supposons une ligne tirée de haut en bas; sa longueur est une première dimension; mais elle en a deux autres encore suivant lesquelles elle peut être droite ou courbe. D'abord elle peut être courbée du côté droit ou du côté gauche, et si elle ne l'est point dans un de ces deux sens, elle sera droite dans sa largeur. Mais en la supposant droite dans sa largeur, c'est-à-dire n'inclinant ni de gauche à droite ni de droite à gauche, il reste encore une autre dimension selon laquelle elle peut être courbe; car elle peut l'être en avant ou en arrière. Lorsque nous concevons une ligne droite tangible, nous excluons, par là même, l'idée qu'elle soit courbe dans ces deux dernières dimensions. Or, comme les idées que nous excluons d'une chose sont aussi réellement conçues que celles que nous y comprenons, il s'ensuit que les trois di-

mensions entrent dans la conception que nous nous formons d'une ligne droite. Non-seulement donc nous concevons sa longueur qui est une de ses dimensions; mais sa rectitude selon les deux autres dimensions est comprise dans la notion que nous en avons, ou, ce qui est la même chose, sa courbure suivant ces deux dimensions en est exclue.

L'être que nous avons supposé ne concevant que deux dimensions dont l'une est la longueur, il n'en reste plus qu'une suivant laquelle il puisse concevoir une ligne courbe ou droite. La courbure qu'elle peut recevoir à gauche ou à droite, est donc exclue de l'idée qu'il a d'une ligne droite; mais celle qu'elle peut recevoir en avant ou en arrière ne peut en être exclue, parce qu'il n'a et ne peut avoir aucune idée d'une courbure de cette espèce. Ceci fait comprendre comment il se fait qu'une ligne visiblement droite peut être prolongée en arrière jusqu'à revenir au point d'où elle était partie, sans cesser de paraître droite; c'est que sa rectitude visible n'implique que la rectitude d'une seule de ses dimensions, et qu'une ligne qui est droite selon l'une de ses dimensions peut cependant être courbe selon l'autre, et même former dans celle-ci une circonférence complète.

Une surface est pour nous, qui concevons les trois dimensions, une étendue qui a de la longueur et de la largeur mais point d'épaisseur; de plus, une surface n'est plane ou courbe que par cette troisième dimension; la notion de cette troisième dimension, entre donc dans l'idée que nous nous formons d'une surface; et comme c'est au moyen de cette troisième dimension seulement, que nous pouvons distinguer les surfaces en surfaces planes et en surfaces courbes, il est évident que nous ne pouvons concevoir ni une surface plane, ni une

surface courbe, sans concevoir cette troisième dimension.

L'être que nous avons imaginé n'ayant aucune conception de l'épaisseur, ne concevra les figures visibles que sous les dimensions de la longueur et de la largeur. L'épaisseur ne sera point exclue de cette notion et n'y sera point renfermée, parce que c'est une chose dont il n'a aucune idée. Par conséquent les figures visibles, quoiqu'elles aient comme les surfaces de la longueur et de la largeur, ne pourront jamais être pour lui ni des surfaces planes, ni des surfaces courbes. Car une surface courbe implique la courbure dans la troisième dimension, et une surface plane l'exclusion ou la négation de cette courbure; il ne concevra donc ni l'une ni l'autre, parce qu'il n'a point d'idée d'une troisième dimension.

Par la même raison, quoiqu'il ait une conception distincte de deux lignes inclinées formant un angle, cependant il ne pourra concevoir ni un angle plan, ni un angle sphérique. La notion même qu'il aura du point sera un peu moins déterminée que la nôtre; dans la notion que nous avons du point, nous excluons la longueur, la largeur et la profondeur. Dans celle qu'il en aura, il exclura à la vérité la longueur et la largeur, mais il ne pourra en exclure ni y renfermer la profondeur, parce qu'il n'en a point d'idée.

Après avoir ainsi établi les notions que cet être pourrait se former des points, des lignes, des angles, et des figures mathématiques, il est aisé de voir qu'en comparant ces notions ensemble et en raisonnant, il pourrait découvrir leurs relations et tirer des conclusions géométriques fondées sur des principes évidents par eux-mêmes. Il pourrait également et sans aucun doute avoir les mêmes notions des nombres que nous en avons, et former un

système d'arithmétique. Il importe peu de savoir dans quel ordre il ferait ces différentes découvertes et combien de temps et de travail elles lui coûteraient; mais il serait curieux de déterminer la mesure des connaissances qu'il pourrait acquérir par la puissance du raisonnement sans autres matériaux sensibles que ceux que la vue peut fournir.

Comme il est beaucoup plus difficile de donner son attention à des possibilités qu'à des faits, alors même que ceux-ci sont peu avérés et revêtus d'une faible autorité, j'espère qu'on me permettra de donner ici un extrait des voyages de Jean Rodolphe Anépigraphus, frère de la Rose-croix, philosophe profond, qui par une étude approfondie des sciences occultes, vint à bout d'acquérir l'art de se transporter lui-même dans les différentes régions sublunaires et de converser avec des intelligences de divers ordres. Dans le cours de ses aventures, il fit connaissance avec une espèce d'êtres exactement semblables à ceux que nous avons imaginés.

Comment ces êtres se communiquent-ils mutuellement leurs pensées? Par quel moyen comprit-il leur langage et parvint-il à se faire initier aux mystères de leur philosophie? c'est ce dont l'auteur n'a pas jugé à propos de nous instruire, non plus que de beaucoup d'autres particularités qui, en satisfaisant la curiosité du lecteur, auraient ajouté beaucoup de vraisemblance à des récits aussi merveilleux. Peut-être ce savant homme a-t-il voulu réserver à ses disciples la connaissance exclusive de ces secrets; quoi qu'il en soit, voici ce qu'il rapporte de la philosophie de ces êtres singuliers.

« Les Idoméniens, dit-il, sont pour la plupart très-ingénieux, et extrêmement adonnés à la contemplation. Ils ont des systèmes suivis d'arithmétique, de géomé-

« trie, de métaphysique et de physique. Ces deux derniè-
« res sciences ont produit parmi eux des controverses où
« l'on a fait voir beaucoup de subtilité, et qui ont donné
« naissance à différentes sectes. Quant à l'arithmétique et
« à la géométrie, ce sont des sciences à peu près aussi
« uniformes chez eux qu'elles le sont parmi les hommes.
« Leurs principes touchant les nombres et l'arithmétique,
« si l'on en excepte le système de notation, ne diffèrent
« en rien des nôtres; mais leur géométrie est tout autre.»

Comme cette géométrie des Idoméniens est en tout point conforme à la géométrie des visibles dont nous avons donné les bases, nous nous dispenserons de rapporter ce qu'en dit l'auteur. Il continue de la sorte :

« La couleur, l'étendue et la figure sont regardées
« comme les propriétés essentielles de la matière. Une
« secte fort considérable soutient même que la couleur
« constitue à elle seule l'essence des corps. S'il n'y avait
« point de couleur, dit cette secte, il n'y aurait ni per-
« ception ni sensation. La couleur est tout ce que nous
« percevons qui soit vraiment particulier à la matière,
« puisque l'étendue et la figure sont des attributs com-
« muns à la matière et à l'espace. En supposant qu'un
« corps pût être annihilé, la couleur serait la seule chose
« qu'il fût véritablement possible d'anéantir ; car la place
« qu'occupe ce corps, et conséquemment la figure et l'é-
« tendue de cette place doivent rester; et il est impossi-
« ble d'imaginer qu'elles ne soient plus. Ces philosophes
« soutiennent que l'espace est le lieu de tous les corps;
« qu'il est immuable et indestructible, sans figure, ho-
« mogène dans tous ses points, incapable d'être augmenté
« ou diminué, susceptible pourtant d'être mesuré, parce
« que chacune de ses parties a un rapport fini avec le
« tout. Leur sentiment est donc, que l'étendue entière de

« l'espace est la mesure naturelle et commune de tout ob-« jet qui a de la longueur et de la largeur ; et que la « grandeur de chaque corps et de chaque figure est expri-« mée par une fraction dont ce corps ou cette figure « est le numérateur et l'univers le dénominateur. De « même, la mesure commune et naturelle de la lon-« gueur, est une ligne droite infinie, qui, comme nous « l'avons vu, revient sur elle-même et n'a point d'extré-« mités, mais qui n'en a pas moins un rapport fini avec « toute ligne possible.

« Quant à leur physique, il est reconnu par les plus « sages d'entre eux qu'elle a été long-temps fort grossière, « et qu'il lui a fallu plusieurs siècles pour sortir de cet « état. Les philosophes ayant observé qu'un corps ne « pouvait différer d'un autre qu'en longueur, en gran-« deur et en figure, ils avaient regardé comme un prin-« cipe incontestable que toutes les qualités particulières « des corps devaient dériver des différentes combinaisons « de ces attributs essentiels. Aussi avaient-ils pensé que « l'objet et la fin de la physique devait être de montrer, « comment les combinaisons différentes de ces trois qua-« lités dans les corps produisaient tous les phénomènes « de la nature. Je n'aurais jamais fini, si je voulais rap-« porter tous les systèmes que cette idée a engendrés chez « les Idoméniens, et les interminables disputes qu'elle a « produites ; car leurs philosophes sont comme les nôtres, « fort habiles à exagérer les défauts des systèmes des au-« tres et à pallier ceux des leurs.

« A la fin quelques esprits libres, hardis, et d'un tour « plaisant, fatigués de ces disputes éternelles et de la « peine qu'il en coûtait à étayer ces systèmes chancelants « et toujours prêts à tomber en ruine, se plaignirent non « plus des philosophes, mais de la subtilité de la nature,

« de la variété infinie des changements qu'éprouvaient les « corps dans leur couleur, leur figure et leur grandeur, « et de la difficulté de rendre compte de toutes ces appa- « rences. Ils s'en firent un prétexte pour abandonner « toute recherche sur les causes d choses, comme vaine « et infructueuse.

« Ces beaux esprits trouvaient une ample matière de « plaisanterie dans les systèmes des philosophes, et ils « s'égayèrent sur un sujet aussi riche. S'apercevant qu'il « était plus aisé de détruire que d'édifier, et que chaque « secte fournissait des armes contre les autres et contre « elle-même, ils profitèrent sagement de ces avantages, « et réussirent au-delà de toute espérance.

« C'est ainsi que la philosophie prêta des armes à la « moquerie et au scepticisme, et que tous ces beaux sys- « tèmes, qui avaient été l'ouvrage de tant de siècles et « l'admiration de tant de savants, devinrent dans un « moment la fable et le jouet du peuple. Car le vulgaire « saisit avidement cette occasion de triompher d'une « science qui lui était devenue suspecte depuis long- « temps, parce qu'elle ne produisait que des querelles et « des disputes. Ces beaux esprits donc, ayant acquis de la « réputation et se sentant encouragés par le succès, cru- « rent que leur victoire ne serait pas complète et qu'il y « manquerait quelque chose, s'ils ne venaient pas à bout « de renverser jusqu'à la possibilité de la connaissance. « Pour exécuter ce dessein, ils commencèrent à attaquer l'arithmétique, la géométrie et même les notions com- « munes des pauvres Idoméniens qui n'avaient d'autre « maître que la nature. Tant il a toujours été difficile aux « grands conquérants, ajoute notre auteur, de bien con- « naître où ils doivent s'arrêter, et de borner leurs con- « quêtes!

« Cependant la physique parut renaître de ses cendres « à la voix d'un Idoménien, génie profond et sublime, « que ses compatriotes regardaient comme un être d'une « nature supérieure à la leur. Il observa que les facultés des « Idoméniens étaient certainement faites pour la contem-« plation; et que les ouvrages de la nature étaient un plus « noble sujet pour exercer leur pénétration, que les vains « systèmes ou les paradoxes oiseux des savants. Sachant « combien il était difficile de trouver les causes des choses « naturelles, il se proposa uniquement d'observer les phé-« nomènes de la nature, et de trouver par cette observa-« tion les lois suivant lesquelles ils s'opèrent, sans se « mettre en peine de remonter à la cause de ces lois. Il « fit lui-même des progrès considérables dans cette voie « nouvelle, et ouvrit une carrière immense à ses succes-« seurs, qui la fournirent avec honneur sous le nom modeste « de *philosophes inductifs*. Le scepticisme s'est élevé en « frémissant contre cette nouvelle secte; il la regarde « avec envie; il s'imagine qu'elle vient éclipser sa gloire « et qu'elle veut mettre des bornes à son empire; mais il « ne sait trop de quel bois faire flèche pour l'attaquer. Le « vulgaire commence à la révérer, car elle fait tous les « jours des découvertes utiles.

« Tous les Idoméniens croient fermement que deux « corps peuvent exister dans le même lieu; ils ont à cet « égard le témoignage de leurs sens; et ils n'en peuvent pas « plus douter que de la réalité même de leurs perceptions. Ils « voient souvent deux corps se rencontrer, coïncider dans « le même lieu, et se séparer ensuite sans avoir souffert « par cette pénétration aucun changement, ni aucune al-« tération sensible. Lorsque deux corps se rencontrent « et qu'ils occupent la même place, communément il n'y « en a qu'un qui reste visible, l'autre disparaît. Les Ido-

« méniens disent que le premier est vainqueur et le se-
« cond vaincu. »

Les Idoméniens donnent à cette qualité des corps un nom qui, selon l'auteur de cette relation, n'a point d'équivalent dans les langues des hommes ; ensuite après une grande apologie que j'omets, il demande qu'on lui permette de l'appeler *la qualité dominante des corps*. Il nous assure « que les spéculations qui ont été faites touchant cette simple qualité des corps, et les hypothèses « qu'on a imaginées pour l'expliquer, seraient plus que « suffisantes pour remplir des milliers de volumes. On n'en « a pas inventé un moindre nombre pour rendre raison « des changements de grandeur et de figure que subissent « d'un moment à l'autre la plupart des corps qui se meu- « vent. Le fondateur de la *secte des inductifs*, croyant « qu'il était au-dessus des facultés des Idoméniens de dé- « couvrir les causes réelles de ces changements, se résigna « modestement à déterminer par l'observation, selon « quelles lois ils se produisent. Il découvrit en consé- « quence un grand nombre de formules mathématiques, « concernant les mouvements, les grandeurs, les figures « et la qualité dominante des corps, que l'expérience a « toujours confirmées depuis. Mais les adversaires de cette « secte aiment mieux admettre des causes feintes et ima- « ginaires de ces phénomènes, que de s'en tenir aux lois « réelles qui les gouvernent. Des lois inexplicables sont « un insupportable sujet d'humiliation pour leur orgueil. »

Voilà où finit la relation de Jean Rodolphe Anépigraphus. Cet auteur est-il le même que celui que Borrichius, Fabricius, et d'autres, mettent au nombre des alchimistes grecs dont on n'a point encore publié les ouvrages? c'est ce que je ne prendrai pas sur moi de décider. L'identité des noms et l'analogie des études peuvent le faire présu-

mer, mais ne suffisent cependant pas pour le démontrer. Je ne prétends pas non plus juger de la relation de ce savant voyageur, par les marques *extérieures* de son authenticité : je m'en rapporte à celles que les critiques appellent des marques *intérieures*. Il serait même superflu de rechercher si les Idoméniens ont une existence réelle ou seulement idéale, puisque c'est une question que les savants agitent sans résultat sur des choses bien autrement rapprochées de nous. La seule question véritablement importante est celle de savoir si la relation dont nous venons de donner des extraits, rend un compte juste et fidèle de la géométrie et de la philosophie de ce peuple. Nous avons toutes les facultés qu'ils possèdent, et en outre d'autres qu'ils n'ont pas; nous pouvons donc asseoir quelque jugement sur leur philosophie et leur géométrie, en séparant les perceptions que nous recevons par la vue, d'avec celles que nous acquérons par les autres sens, et en les analysant avec toute la précision dont nous sommes capables. Or, autant que je puis en juger, après un examen attentif, la géométrie des Idoméniens me paraît devoir être telle qu'Anépigraphus l'a décrite. Quant à leur philosophie, son récit ne porte non plus aucune marque évidente d'imposture. Je ne répondrais pas cependant qu'il ne s'y rencontrât quelque légère inexactitude; mais l'on doit avoir de l'indulgence pour les libertés que prend un voyageur, ainsi que pour les méprises involontaires qui peuvent lui échapper.

Digitized by Google

## SECTION X.

DU MOUVEMENT PARALLÈLE DES YEUX.

Après avoir déterminé aussi distinctement que possible en quoi consiste la figure visible des objets, et montré quels sont ses rapports avec les qualités réelles dont elle est le signe, il nous reste à parler de quelques phénomènes des yeux et de la vision, qu'on rapporte ordinairement soit à l'habitude, soit à des causes mécaniques et anatomiques, mais qui se résolvent, selon moi, dans les facultés originelles et les principes constitutifs de l'esprit humain, et se rattachent à ce titre à l'objet de cette recherche.

Le premier de ces phénomènes que nous examinerons, est le mouvement parallèle des yeux. Lorsqu'un de nos yeux se porte à droite ou à gauche, en haut ou en bas, ou directement devant nous, nous sentons aussitôt que l'autre œil suit la même direction; en sorte qu'ils se meuvent toujours tous les deux à la fois et tous les deux dans le même sens. Nous voyons parfaitement, que quand les deux yeux sont ouverts, ils sont toujours tournés du même côté, comme s'ils étaient mus tous les deux par la même force motrice; et si nous fermons l'un en y appliquant la main pour l'empêcher de s'ouvrir, nous sentons que, tandis que l'œil ouvert joue et fait ses mouvemens, malgré nous l'autre l'imite sous la paupière. Ce qui rend ce phénomène surprenant, c'est qu'il est reconnu par tous les anatomistes que les muscles qui meuvent les deux yeux,

de même que les nerfs qui servent ces muscles, sont absolument distincts, et n'ont rien qui les unisse. Ne serait-ce pas une chose bien étonnante et dont il serait impossible de rendre raison, que de voir un homme qui depuis sa naissance n'aurait jamais remué une main sans que l'autre n'eût fait précisément les mêmes mouvemens, en gardant toujours avec elle un parallélisme parfait? Cependant, il ne serait pas plus difficile de trouver la cause physique du mouvement parallèle des deux mains, s'il existait, que celle du mouvement parallèle des deux yeux, puisque les deux cas sont absolument semblables.

L'habitude est la seule cause qu'on ait assignée à ce phénomène. Dès que nous commençons à regarder les objets, dit-on, l'expérience nous apprend que, pour les voir clairement et distinctement, il faut que nous y appliquions les deux yeux; ainsi nous acquérons de bonne heure l'habitude de les tourner à la fois du même côté, et nous perdons peu à peu la puissance de faire autrement.

Cette raison paraît insuffisante; de telles habitudes ne se contractent pas tout d'un coup; il faut du temps pour les acquérir et les fortifier; et si c'était véritablement l'habitude qui produisît ce mouvement parallèle des yeux, nous verrions les enfans, quelques momens ou quelques jours après leur naissance, tourner leurs yeux de différens côtés, et mouvoir l'un sans mouvoir l'autre, ainsi qu'ils font des jambes et des mains. Je sais que quelques philosophes ont soutenu que les enfans commençaient effectivement par remuer chaque œil séparément, et dans une direction différente de l'autre, et que, si on ne l'avait pas remarqué, c'était faute de l'avoir observé. Mais c'est en vain que j'ai cherché à vérifier cette assertion par des expérien-

ces et des observations multipliées, je n'ai jamais rien vu de pareil. Pour ne pas m'en rapporter à moi seul, j'ai consulté des sages-femmes, des mères et des nourrices très expérimentées; toutes m'ont assuré qu'elles n'avaient jamais remarqué ce défaut de parallélisme dans les yeux des enfans, que dans les instans où ils étaient agités par des convulsions ou par quelque autre cause extraordinaire.

Il paraît donc très-probable qu'il existe en nous un principe ou un instinct naturel, antérieur à l'habitude, qui nous porte à mouvoir les deux yeux ensemble et toujours dans le même sens.

Nous ne savons ni comment l'esprit agit sur le corps, ni par quelle puissance les muscles sont contractés et relâchés; mais nous voyons que, dans un grand nombre de nos mouvements, soit volontaires, soit involontaires, cette puissance est si bien ordonnée, que plusieurs muscles qui n'ont entre eux aucune liaison physique, agissent avec un admirable concert, comme si chacun avait appris à jouer le rôle qui lui est assigné, dans le temps le plus précis et dans la mesure la plus exacte. Les plus excellents acteurs qui représentent sur la scène, les meilleurs musiciens qui exécutent dans un concert, et les plus habiles danseurs qui figurent ensemble dans un ballet, n'observent pas plus d'ordre, de régularité, de mesure, et ne contribuent pas mieux, chacun dans leur partie différente, à produire un effet harmonieux, que les muscles ne le font dans plusieurs fonctions animales et dans plusieurs actions volontaires. Cependant nous ne voyons pas que ce jeu harmonique des muscles soit moins précis et moins régulier dans les enfants et dans ceux qui ignorent même qu'ils ont des muscles, que dans les plus habiles anatomistes et les plus savants physiologistes.

Quel maître a enseigné à tous les muscles qui servent à la déglutition, à la respiration, aux excrétions, et à toutes les autres fonctions naturelles, à remplir leur office avec tant d'ordre et de mesure ? ce n'est assurément pas l'habitude. On ne peut attribuer une si belle harmonie qu'à l'être sage et tout puissant qui a construit le merveilleux mécanisme du corps humain, et déterminé les lois de l'action de l'ame sur les diverses parties du corps, de manière à ce que chacune de ces parties accomplisse les fonctions qui lui sont assignées. Puis donc que nous voyons dans tant de cas différents, un système de muscles indépendants les uns des autres conspirer d'une manière si admirable à l'accomplissement d'une même fonction sans le secours de l'habitude, pourquoi trouverait-on surprenant que, sans le même secours, les muscles des yeux conspirassent à imprimer à ces organes la direction parallèle sans laquelle ils ne pourraient remplir l'office qui leur a été confié ?

Nous observons la même harmonie d'action entre les muscles qui élèvent et qui abaissent les paupières, et entre ceux qui modifient continuellement la conformation de l'œil pour l'accommoder à la distance variable des objets.

Il faut cependant remarquer que si la direction parallèle des yeux paraît dériver d'un instinct naturel ; ce parallélisme n'est pas si absolument déterminé, que l'habitude ne puisse le modifier dans une certaine mesure.

En effet, il ne faut pas prendre ce que nous venons de dire touchant ce mouvement parallèle, d'une manière trop absolue ; la nature ne nous contraint point de tenir les axes des yeux dans un parallélisme parfaitement exact et mathématique : bien que ce parallélisme existe toujours à peu près, il n'est jamais complétement exact. Lorsque

nous regardons un objet, les axes des yeux se rencontrent dans cet objet; par conséquent ils font un angle, toujours petit il est vrai, mais pourtant plus ou moins petit suivant que l'objet est plus ou moins éloigné. La nature nous a donc sagement laissé la puissance de varier un peu le parallélisme de nos yeux, de manière que nous puissions toujours les diriger vers le même point, soit qu'il soit rapproché, soit qu'il soit éloigné. Or cet art est incontestablement le fruit de l'habitude, et c'est pour cela que nous voyons qu'il faut beaucoup de temps aux enfants, pour l'acquérir et le pratiquer d'une manière parfaite.

Cette faculté de varier le parallélisme des yeux est naturellement renfermée dans les limites où il suffit qu'elle s'étende pour remplir les desseins que la nature s'est proposés en nous l'accordant; mais l'habitude et la contrainte peuvent l'augmenter. C'est pourquoi nous voyons quelques personnes posséder la faculté de tourner leurs yeux dans des directions différentes à un degré qui n'est pas naturel, comme il y en a qui ont pris l'habitude de tenir leurs corps dans des postures forcées ou contrefaites.

Ceux qui perdent un œil, perdent en même temps la faculté qu'ils tenaient de l'habitude; mais ils gardent celle qu'ils avaient reçue de la nature; c'est-à-dire que, quoique leurs yeux se meuvent et tournent toujours ensemble, cependant, lorsqu'ils les fixent sur un objet, l'œil aveugle s'écarte souvent un peu de la direction précise qu'il devrait avoir. Cette observation peut échapper aux observateurs superficiels; mais ceux qui sont accoutumés à examiner ces sortes de matières avec plus d'exactitude, remarquent parfaitement bien cette différence.

## SECTION XI.

### POURQUOI NOUS VOYONS LES OBJETS DROITS, PAR DES IMAGES RENVERSÉES.

Un autre phénomène qui n'a pas peu embarrassé les philosophes, c'est que nous voyons les objets droits et dans leur position naturelle, quoique leur image sur la rétine soit renversée.

Le célèbre Képler découvrit le premier que les rayons de lumière, qui partent des objets visibles, viennent tracer sur la rétine des images distinctes mais renversées de ces objets. Le même philosophe démontra, par les principes de l'optique, la manière dont se forment ces images : il fit voir que les rayons projetés par un point quelconque de l'objet, et tombant sur les différentes parties de la prunelle, sont réfractés de telle sorte par la cornée et le cristallin, qu'ils se réunissent de nouveau sur un seul point de la rétine, et teignent ce point de la couleur du point de l'objet d'où ils sont partis. Mais, comme les rayons qui partent des différens points de l'objet se croisent avant de parvenir à la rétine, l'image qu'ils forment est renversée, c'est-à-dire que la partie supérieure de l'objet se peint sur la partie inférieure de la rétine, le côté droit de l'objet sur le côté gauche de la rétine, et ainsi de tous les autres points de l'objet visible.

Tel est le mécanisme du renversement des images sur la rétine. Mais pourquoi voyons-nous les objets droits,

malgré ce renversement de leurs images dans l'œil ? Képler en donne pour raison que, comme les rayons partis des divers points de l'objet visible se croisent avant de tomber sur la rétine, nous concluons que l'impression que nous sentons sur la partie inférieure de la rétine vient d'en haut, et que celle qui est faite sur la partie supérieure vient d'en bas, en sorte que l'objet se trouve redressé dans l'esprit.

Descartes adopta ce raisonnement de Képler et ne donna pas une autre solution du problème; il la rendit seulement plus plausible en alléguant que, lorsque nous touchons un objet avec les deux mains croisées ou avec deux bâtons croisés, nous rapportons à la gauche ce que touche notre main droite, et à la droite ce que touche notre main gauche.

Cependant, je ne crois pas qu'il soit possible de se contenter de cette solution. En premier lieu, elle suppose que nous ne voyons les objets dans leur position naturelle que par un raisonnement déduit de certaines prémisses; tandis qu'au contraire il paraît que cette vue est une perception immédiate. En second lieu, il est sûr que les prémisses, dont on suppose que tout le genre humain tire cette conclusion, ne sont jamais entrées dans l'esprit de la plus grande partie des hommes, et leur sont tout-à-fait inconnues; car nous n'avons certainement ni le sentiment, ni la perception de ces images sur la rétine, et encore moins l'idée de leur position renversée. Pour voir les objets droits, suivant les principes de Descartes et de Képler, il faut que nous sachions préalablement, d'abord que les rayons de lumière arrivent de chaque point de l'objet à l'œil en droite ligne; ensuite, que ces rayons se croisent en traversant la cornée avant de parvenir à la rétine; enfin, que les images qu'ils forment sont réelle-

ment renversées. Or, quoique toutes ces choses soient vraies et connues des philosophes, cependant elles sont entièrement ignorées du reste de l'espèce humaine; et, si quelque chose est impossible, c'est que des hommes, qui ignorent complétement un fait, puissent raisonner sur ce fait et en tirer des conclusions. Puis donc que les objets visibles paraissent droits aux ignorans aussi bien qu'aux savants et aux mathématiciens, cela ne saurait venir d'une conclusion tirée de prémisses qui ne sont jamais entrées dans la tête des premiers. En beaucoup d'occasions sans doute, soit par l'effet de l'habitude, soit en vertu de principes naturels de notre constitution, nous tirons des conséquences de prémisses qui traversent rapidement l'esprit et sur lesquelles nous n'avons jamais réfléchi; mais à coup sûr il est absolument impossible d'en tirer de prémisses qui ne sont jamais entrées dans l'esprit.

Berkeley, rejetant avec raison cette solution, lui en substitue une autre fondée sur les principes de son système, et que le judicieux Smith a adoptée dans son Traité d'Optique. Nous allons la développer et l'examiner.

L'ingénieux prélat part de ce fait que les idées de la vue ne ressemblent en rien à celles du toucher. Si ce fait est vrai, et que les notions que nous avons d'un objet par ces deux sens n'aient véritablement aucune ressemblance entre elles, l'expérience seule peut nous apprendre comment un sens est affecté par ce qui affecte l'autre d'une certaine manière. Ainsi la figure, la position, et même le nombre des objets tangibles, sont des idées du toucher, et, quoiqu'il n'y ait point de ressemblance entre ces idées du toucher et celles que la vue nous donne, cependant nous apprenons par l'expérience qu'un triangle affecte la vue de telle manière, et qu'un carré l'af-

fecte de telle autre. Il arrive de là que nous jugeons que ce qui affecte la vue de la première manière est un triangle, et que ce qui l'affecte de l'autre est un carré. Pareillement ayant trouvé par l'expérience qu'un objet, dans sa position droite, affecté l'œil d'une certaine manière, et que le même objet, dans une position renversée, fait sur l'œil une autre impression, nous apprenons à juger par la manière dont l'œil est affecté, si l'objet est droit, ou s'il est renversé. En un mot, selon Berkeley, les idées visibles, c'est-à-dire celles qui nous viennent par la vue, sont les signes des idées tactiles, ou de celles que nous recevons par le toucher; et l'esprit passe du signe à la chose signifiée, non par le moyen d'aucune ressemblance qui soit entre elles, ni par aucun principe naturel, mais parce qu'il les a constamment trouvées jointes ensemble dans l'expérience, comme les mots du langage le sont avec les objets qu'ils désignent. Il s'ensuit, que si les images sur la rétine eussent été droites, elles n'auraient pas mieux montré l'objet droit, qu'elles ne le montrent tel, étant renversées. Bien plus, si l'idée visible que nous avons actuellement d'un objet renversé, eût été associée dès le commencement à la position droite de cet objet, elle aurait désigné la position droite aussi clairement qu'elle désigne à présent la position renversée; et de même, si l'apparence visible de deux écus eût été liée dès le commencement à l'idée tactile d'un écu, cette apparence aurait désigné l'unité de l'objet, aussi clairement et aussi naturellement qu'elle indique à présent sa duplicité.

Cette opinion est sans contredit très ingénieuse; et, si elle est vraie, elle n'explique pas seulement le phénomène dont nous nous occupons, elle montre aussi pourquoi nous ne voyons pas double avec les deux yeux. Examinons-la donc avec attention.

Il est évident qu'on suppose dans cette solution que ce n'est pas primitivement et antérieurement aux habitudes acquises, que nous voyons les objets dans une position droite ou renversée, simples ou doubles, de telle ou telle forme; mais que nous apprenons par l'expérience à juger de leur position, de leur figure et de leur nombre tangibles par certains signes visibles.

Il faut avouer sans doute qu'il est extrêmement difficile de distinguer les objets immédiats et naturels de la vue, des conclusions que nous avons contracté l'habitude d'en tirer depuis notre enfance. Berkeley est le premier qui ait essayé de démêler ces deux ordres de faits, et de tracer avec hardiesse la ligne qui les sépare; et, si dans cette opération il a commis quelques méprises, on devait naturellement s'y attendre, puisqu'il traitait un sujet neuf et de la plus grande délicatesse. Cette distinction a jeté de grandes lumières sur la nature de la vision; et plusieurs phénomènes d'optique, qu'on avait auparavant regardés comme insolubles, ont été dès-lors clairement et parfaitement bien expliqués. Mais lorsqu'un homme de génie a fait une découverte importante en philosophie, il lui arrive presque toujours, et cela paraît même inévitable, de la porter au-delà de ses justes bornes et de l'appliquer à des phénomènes qui ne sont point de son ressort; le grand Newton lui-même, lorsqu'il eut découvert la loi universelle de la gravitation, et fait voir combien de phénomènes dans la nature en dépendent, ne put s'empêcher de dire qu'il conjecturait que tous les phénomènes du monde matériel résultaient des forces attractives et répulsives des particules de la matière. Si je ne me trompe, l'ingénieux évêque de Cloyne est tombé dans la même erreur; ayant trouvé que plusieurs phénomènes de la vision s'expliquaient par l'association des

Digitized by Google

idées de la vue et du toucher, il a généralisé ce principe, et l'a poussé au-delà de ses limites légitimes.

Afin de vérifier du mieux qu'il nous sera possible, la justesse de cette présomption, supposons pour un moment qu'on donnât soudainement la vue à un homme, comme le docteur Saunderson, né aveugle, mais qui possédât toutes les connaissances et toute l'habileté dont un homme est capable dans cet état. Otons à cet homme toutes les occasions de lier les idées de la vue avec celles du toucher, jusqu'à ce que les premières lui soient devenues un peu familières; admettons, en un mot, qu'après la première surprise occasionée par des notions si nouvelles pour lui, il ait le temps de les étudier, de les examiner, et de les comparer dans son esprit avec les notions qu'il avait préalablement acquises par le toucher; et particulièrement qu'il ait le loisir de comparer en lui-même cette étendue visible que ses yeux lui présentent, avec cette autre étendue dont le toucher lui avait auparavant donné la connaissance.

Nous avons tâché de prouver précédemment qu'un aveugle pouvait se former une idée de l'étendue et de la figure visibles des corps, par la relation qu'elles ont avec l'étendue et la figure tactiles. A plus forte raison, lorsque cette étendue et cette figure visibles lui seront présentées à l'œil, sera-t-il en état de les comparer avec l'étendue et la figure tactiles, et de percevoir que les premières ont de la longueur et de la largeur comme les secondes, et qu'elles peuvent être terminées comme elles par des lignes droites et courbes. Il percevra donc aussi qu'il peut y avoir des cercles, des triangles et d'autres figures visibles, comme il y en a de tactiles : car, quoique la figure visible soit colorée, et que la tangible ne le soit pas, elles peuvent cependant avoir la même figure,

comme deux objets du toucher peuvent avoir la même forme, quoique l'un soit froid et l'autre chaud.

Nous avons fait voir ci-dessus que les propriétés des figures visibles diffèrent de celles des figures planes qu'elles représentent; mais nous avons observé en même temps, que lorsque l'objet est assez petit pour être saisi distinctement d'une seule vue, et qu'il est placé directement devant l'œil, la différence entre la figure visible et la figure tactile est trop légère pour être aperçue par les sens. Ainsi les trois angles d'un triangle visible sont plus grands que deux angles droits, au lieu que les trois angles d'un triangle plan sont précisément égaux à deux droits; mais, lorsque le triangle visible est petit, ses trois angles sont si peu éloignés d'être égaux à deux droits, que les sens ne peuvent pas en apercevoir la différence. Pareillement les circonférences des cercles visibles inégaux ne sont pas, comme celle des cercles plans, en raison de leurs diamètres; cependant, dans les cercles visibles très-petits, les circonférences sont à peu de chose près en raison de leurs diamètres; ce qui fait que les diamètres y ont, à peu de chose près aussi, le même rapport avec les circonférences que dans les cercles plans.

Il suit de là que les figures visibles, qui sont assez petites pour être embrassées aisément et distinctement d'une seule vue, ne ressemblent pas seulement aux figures tactites planes qui ont le même nom, mais qu'elles sont encore les mêmes, absolument parlant. Si donc l'on avait donné la vue au docteur Saunderson, et qu'il eût regardé attentivement les figures du premier livre d'Euclide, il aurait pu, par la seule pensée et sans les toucher, reconnaître que ces figures visibles étaient les mêmes que celles qui lui avaient été révélées auparavant par le toucher.

Digitized by Google

Lorsqu'on voit obliquement les figures planes, leur figure visible diffère davantage de la figure tactile; et, lorsqu'elles sont solides, la représentation qui s'en fait à l'œil est encore plus imparfaite, parce que l'étendue visible n'a que deux dimensions et non pas trois. Cependant, comme on ne peut pas dire que le portrait d'un homme n'a aucune ressemblance avec cet homme, ou que la perspective d'un palais ne ressemble point à ce palais; de même il n'est pas possible de dire avec vérité que la figure visible d'un homme ou d'un palais n'a aucune ressemblance avec les objets que cette figure représente.

Berkeley est donc parti d'une supposition fausse, en posant en principe qu'il n'y avait point de ressemblance entre l'étendue, la figure et la position qui se révèlent à nos yeux, et celles que nous percevons par le toucher.

Nous devons observer en outre que le système de ce métaphysicien, touchant le monde matériel, doit lui avoir fait envisager la question de l'apparence droite des objets sous un jour bien différent de celui sous lequel elle se montre à ceux qui n'ont pas adopté sa doctrine.

Dans sa théorie de la vision, il semble accorder, à la vérité, qu'il y a un monde matériel extérieur; mais il croit que ce monde extérieur est purement tangible et point du tout visible; selon lui le monde visible, qui est l'objet propre de la vue, n'a point d'existence hors de nous; il n'en a que dans notre esprit. Si on admet cette supposition, celui qui affirme voir les objets droits et non pas renversés, affirme qu'il y a dans l'esprit un haut et un bas, un côté droit et un côté gauche. Or, j'avoûe que je ne suis pas assez au fait de la topographie de l'esprit, pour être en état d'attacher un sens à ces mots, lorsqu'on les lui applique.

J'accorde volontiers que, si les objets visibles ne sont pas extérieurs, et qu'ils existent seulement dans l'esprit, ils n'ont ni figure, ni position, ni étendue; et qu'il est absurde d'affirmer qu'ils sont vus droits ou renversés, ou qu'il y a quelque ressemblance entre eux et les objets du toucher. Mais, lorsqu'on pose la question de savoir pourquoi les objets sont vus droits et non pas renversés, apparemment on ne se croit pas dans le monde idéal de Berkeley, mais bien dans le monde réel, dans le monde que pensent habiter les hommes qui obéissent aux inspirations du sens commun; on suppose par conséquent que les objets de la vue sont extérieurs, aussi bien que ceux du toucher; qu'ils ont une certaine figure, une certaine position les uns par rapport aux autres, et par rapport à nous; et qu'ils ont cette position et cette figure, soit que nous les percevions, ou que nous ne les percevions pas.

Lorsque je tiens ma canne perpendiculairement et que je la regarde, je prends pour accordé que je vois avec mes yeux et que je sens avec ma main un seul et même objet. Lorsque je dis que je la sens droite, j'entends que je sens la pomme de cette canne élevée sur l'horizon et sa pointe appuyée sur l'horizon; et lorsque je dis que je la vois droite, j'entends pareillement que je vois la pomme de cette canne élevée sur l'horizon. Je conçois l'horizon comme un objet fixe de la vue et du toucher, auquel je compare tous les autres, et par rapport auquel je dis qu'ils sont hauts ou bas, droits ou renversés. Lors donc qu'on fait cette question : Pourquoi voyons-nous les objets droits et non pas renversés? c'est comme si l'on demandait pourquoi nous les voyons dans la position qu'ils ont réellement, ou bien encore pourquoi l'œil nous montre les objets dans leur position réelle, et

non point renversés comme on les aperçoit dans un télescope ordinaire, ou comme apparaissent leurs images sur la rétine d'un œil disséqué?

## SECTION XII.

CONTINUATION DU MÊME SUJET.

Il n'est qu'un moyen de répondre d'une manière satisfaisante à la question posée dans la section précédente, c'est d'invoquer les lois naturelles de la vision; car c'est par ces lois que les phénomènes de la vision sont nécessairement déterminés.

Je réponds donc premièrement, que, par une loi de la nature, un faisceau de rayons lumineux part de chaque point de l'objet, et que les rayons qui le composent viennent tomber sur l'œil en droite ligne; secondement, que, par une autre loi naturelle, ces rayons, qui arrivent en ligne directe sur la prunelle, y sont réfractés de telle sorte, qu'ils se réunissent de nouveau sur un seul et même point de la rétine; troisièmement enfin, que les rayons émanés des différents points de l'objet, se croisant dans le milieu de l'œil, puis allant frapper ensuite un nombre égal de points de la rétine, dessinent sur celle-ci une image renversée de l'objet.

Voilà ce que nous enseignent les principes de l'optique. L'expérience nous assure de plus qu'il n'y a point de vision sans images peintes sur la rétine; que telles sont ces images sur la rétine, telle est l'apparence de l'objet, c'est-à-dire que l'objet nous paraît avoir la même couleur

et la même figure, et qu'il nous semble brillant ou obscur, vague ou distinct, selon que l'image l'est elle-même.

Il est donc évident que la représentation des objets sur la rétine est une condition naturelle de la vision; mais de quelle manière remplit-elle cette fonction? c'est ce que nous ignorons complétement. Les philosophes imaginent que l'impression faite sur la rétine par les rayons lumineux est communiquée au nerf optique; que ce nerf optique la transmet à une certaine partie du cerveau, qu'ils appellent le *sensorium* ou le siége des sensations; et que cette impression, transmise au *sensorium*, y est perçue par l'esprit que l'on suppose y résider. Mais nous ne savons en aucune manière quel est le siége de l'ame; et nous sommes si éloignés de percevoir immédiatement ce qui se passe dans le cerveau, que, de toutes les parties du corps humain, il n'y en a point que nous connaissions moins que celle-là. Il est, à la vérité, très-probable que le nerf optique n'est pas un instrument moins nécessaire à la vision que la rétine, et que les images peintes sur la rétine produisent sur lui quelque impression; mais nous ignorons absolument de quel genre est cette impression.

Il n'y a pas la moindre probabilité qu'il se produise aucune peinture ou aucune image de l'objet, soit sur le nerf optique, soit sur le cerveau. Les images qui se forment sur la rétine y sont dessinées par les rayons lumineux; et, soit que nous supposions avec quelques auteurs que l'action de ces rayons sur la rétine cause quelque vibration dans les fibres du nerf optique, soit que nous croyions avec d'autres qu'elle mette en mouvement un fluide élastique contenu dans le nerf, ni cette vibration, ni ce mouvement ne peuvent ressembler à l'objet visible

que l'esprit perçoit. Il n'y a point de probabilité non plus que l'esprit perçoive les images de la rétine ; ces images ne sont pas plus des objets de perception que le cerveau lui-même ou le nerf optique ; il n'est point d'homme qui les ait jamais vues dans son œil, ni même dans celui d'un autre ; on ne les observe que dans un œil enlevé de son orbite et convenablement préparé.

Il est bien étrange que dans tous les siècles les philosophes se soient accordés à croire que les images des objets extérieurs sont transmises au cerveau par l'organe des sens, et qu'elles y sont perçues par l'esprit ; rien n'est moins philosophique que cette idée. Car d'abord elle n'est ni conforme aux faits, ni fondée sur des observations. De tous les organes des sens, l'œil est le seul, du moins autant qu'il nous est permis d'en juger, qui reçoive une espèce d'image ou de représentation de son objet ; encore cette image ne pénètre point dans le cerveau ; elle reste dans le fond de l'œil, et elle n'est ni perçue, ni sentie par l'esprit. Fût-il prouvé ensuite que ces images pénètrent dans le cerveau, il serait aussi difficile de comprendre comment l'esprit les y perçoit, que d'imaginer comment il perçoit les objets eux-mêmes à une certaine distance. Si quelqu'un peut m'expliquer comment l'esprit perçoit des images dans le cerveau, je me fais fort de lui expliquer aussi, comment il perçoit les objets à une plus grande distance ; car si nous donnons des yeux à l'esprit pour voir ce qui se passe dans le sombre palais où il est supposé faire sa résidence, il ne nous en coûtera guère de donner à ces yeux une portée un peu plus étendue ; et alors nous n'aurions plus besoin de cette fiction si peu philosophique des images dans le cerveau. En un mot, la manière dont l'esprit perçoit, et le mécanisme de cette opération, échappent absolument à notre intelligence.

L'hypothèse des images transmises au cerveau, qui prétend l'expliquer, n'est qu'une fable grossière, qui suppose l'existence dans le cerveau d'images qu'on n'a jamais observées, la possibilité que ces images produisent dans l'esprit par une sorte d'attouchement des impressions ou des images correspondantes, et enfin le fait absolument faux que l'esprit aurait conscience de ces impressions.

Nous nous sommes efforcé de faire voir, dans le cours de cet ouvrage, que les impressions produites en nous par l'intermédiaire des cinq sens n'ont pas la plus légère ressemblance avec les objets qui les excitent. S'il en résulte d'un côté que rien ne prouve dans le cerveau l'existence des images, nous ne voyons pas d'un autre côté à quoi servirait d'y en supposer. Puis donc que l'image sur la rétine n'est point perçue elle-même par l'esprit; puisqu'elle ne produit non plus aucune autre impression sur le cerveau ou dans le *sensorium*, que l'esprit perçoive; puisque enfin elle ne fait aucune impression sur l'esprit qui ressemble à l'objet extérieur, il reste toujours à savoir comment cette image, imprimée sur la rétine, cause la vision?

Avant de répondre à cette question, il est à propos d'observer que, dans les opérations de l'esprit, comme dans celles du corps, nous devons souvent nous contenter de savoir que certaines choses sont liées ensemble et invariablement suivies l'une de l'autre, et renoncer à découvrir le lien mystérieux qui les unit. C'est à de telles liaisons que nous donnons le nom de *lois de la nature;* et, lorsque nous disons qu'une chose en produit une autre en vertu de telle loi de la nature, cela signifie seulement, qu'une chose, que nous appelons en langue populaire *la cause*, est constamment et invariablement suivie

d'une autre, que nous appelons *l'effet*, sans que nous sachions par quelle raison elles se succèdent de la sorte. C'est un fait, par exemple, que les corps gravitent les uns vers les autres, et que cette gravitation opère selon de certaines proportions mathématiques déterminées par les distances et les masses; il ne nous est pourtant pas possible de découvrir la cause de cette gravitation : nous présumons seulement qu'elle est l'opération immédiate ou du Créateur, ou de quelque cause subordonnée, qui jusqu'ici s'est si bien dérobée à notre curiosité que nos recherches n'ont pu la découvrir ; nous nous bornons donc à constater le fait, et nous l'appelons une *loi de la nature*.

S'il arrivait jamais que quelque philosophe fût assez heureux pour découvrir la cause de la gravitation, ce ne serait qu'en découvrant quelque autre loi plus générale de la nature, dont cette gravitation des corps ne serait qu'une conséquence nécessaire. Dans l'enchaînement des causes et des effets naturels, le premier chaînon est une loi primitive de la nature ; et le plus élevé où nous pouvons parvenir, à l'aide de l'induction, est infailliblement ou cette première loi de la nature elle-même, ou une conséquence nécessaire de cette première loi. Toute la philosophie consiste à remonter des phénomènes naturels aux lois de plus en plus générales qui les gouvernent, à l'aide de l'induction; c'est aussi tout ce qu'elle peut prétendre.

Il y a des lois de la nature qui règlent les opérations de l'esprit comme il y en a qui gouvernent le monde matériel ; et, comme celles-ci sont les dernières connaissances qu'il soit possible aux facultés humaines d'atteindre dans la philosophie des corps, celles-là sont les dernières auxquelles elles puissent s'élever dans la philosophie des esprits.

Si nous revenons maintenant à la question proposée, nous verrons, par ce que nous venons de dire, qu'elle se résout définitivement dans celle-ci : Par quelle loi de la nature une image tracée sur la rétine devient-elle l'instrument ou l'occasion de la perception d'un objet extérieur qui a la même figure et la même couleur, mais dont la position et la direction sont précisément inverses?

On m'accordera sans doute que je vois l'objet entier de la même façon et par la même loi que je vois un de ses points. Or c'est un fait que dans la vision directe je vois chaque point de l'objet dans la direction d'une ligne droite tirée du centre de l'œil à ce point de l'objet. Je sais encore, par les principes de l'optique, que le rayon de lumière, qui vient frapper le centre de mon œil, pénètre directement jusqu'à la rétine. C'est donc un fait que je vois chaque point de l'objet dans la direction de la ligne droite qui, partant de l'image de ce point tracée sur la rétine, aboutit au centre de l'œil. Comme ce fait se reproduit invariablement dans tous les cas, ce fait est une loi de la nature ou la conséquence nécessaire d'une loi de la nature; et, selon les règles de la vraie philosophie, nous devons nous en tenir à la première supposition, jusqu'à ce qu'on ait découvert quelque loi plus générale d'où il dérive, loi qui n'a point encore été signalée.

Nous voyons donc que le phénomène de la vision nous conduit, comme par la main, à une loi de la nature, ou à une loi de notre constitution, dont le fait que nous voyons les objets droits par des images renversées est une conséquence nécessaire. Cette loi veut que la partie de l'objet qui se peint sur la portion inférieure de la rétine, soit aperçue dans la partie supérieure de l'espace; et que celle dont l'image est peinte sur la gauche de la rétine, soit

vue à droite dans l'espace; en sorte que, si les images avaient été droites sur la rétine, l'œil aurait dû voir les objets eux-mêmes renversés.

Mon principal but, en agitant cette question, a été de mettre en lumière cette loi de la nature, qui rentrait dans l'objet du présent ouvrage, puisqu'elle fait partie de la constitution de l'esprit humain. C'est à ce titre que j'ajouterai encore quelques remarques à celles que j'ai déjà faites. Mais je dois avant tout rendre justice à l'ingénieux docteur Porterfield qui, depuis long-temps, dans ses *Essais de médecine*, et tout nouvellement dans son *Traité de l'œil*, a montré que c'est une loi première de notre nature, « que l'objet visible paraisse dans la direction « d'une ligne droite, perpendiculaire au point de la ré- « tine où l'image vient se peindre. » S'il est vrai que des lignes, tirées du centre de l'œil à tous les points de la rétine, lui soient perpendiculaires, ainsi qu'elles doivent l'être à très-peu de chose près, non-seulement cette proposition s'accorde avec la loi que nous avons signalée, mais c'est la même loi exprimée par d'autres termes. Je passe maintenant aux observations que j'ai promises, et qui ont pour objet de donner une notion plus précise de cette loi.

I. Nous ne saurions dire pourquoi la rétine est la seule de toutes les parties du corps sur laquelle les images des objets, tracées par les rayons de la lumière, causent la vision. Nous sommes forcés de dire simplement que c'est une loi de notre constitution. Par le moyen de certains verres, nous pouvons former des images semblables sur la main ou sur d'autres parties du corps; mais elles ne sont point senties, et ne produisent rien qui ressemble à la vision. Les images, qui tombent sur la rétine, ne sont point senties non plus, et cependant elles produisent la

vision. Pourquoi? Nous n'en connaissons qu'une seule raison, c'est que la sagesse de la nature a destiné la rétine à cet usage. Les vibrations de l'air frappent l'œil, le palais et le nerf olfactif avec la même force que le tympan de l'oreille; cependant l'impression qu'elles font sur ce dernier organe produit la sensation du son, tandis qu'elles n'ont aucun effet sur les autres organes. Cette observation peut s'appliquer à tous les sens; chacun a ses lois particulières, en vertu desquelles les impressions faites sur l'organe de ce sens produisent des sensations ou des perceptions dans l'esprit, qui ne résultent point des mêmes impressions sur les organes des autres sens.

II. On peut observer que les lois de la perception varient selon qu'elle s'opère par des sens différents, et qu'elles varient, non-seulement quant à la nature des qualités perçues par chaque sens, mais quant aux notions qu'ils nous donnent de la distance et de la situation de leur objet. Tous s'accordent en un point : c'est de nous faire concevoir l'objet comme une chose extérieure, qui a une existence réelle et indépendante de notre constitution; mais l'un représente à l'esprit la distance, la figure et la situation de son objet; l'autre ne représente que la figure et la situation, sans la distance; l'autre ne représente ni la figure, ni la situation, ni la distance. Nous ferions des efforts superflus pour découvrir la raison de ces variétés de perception dans les principes de l'anatomie ou des sciences naturelles; en dernière analyse, il faut toujours en revenir à la volonté du Créateur, qui a fixé des bornes à la puissance de nos facultés perceptives, et adapté chaque organe, et les lois par lesquelles il opère, aux desseins que sa providence avait sur nous.

Lorsque nous entendons un son que nous n'avons pas

coutume d'entendre, bien que la sensation n'existe que dans notre esprit, nous savons qu'il existe au-dehors une cause qui la produit; mais cette sensation ne nous apprend pas si le corps sonore est près de nous ou s'il est dans l'éloignement, s'il est à gauche ou s'il est à droite; et c'est pourquoi nous regardons autour de nous pour le découvrir.

Si quelque phénomène nouveau brille dans le ciel, nous voyons parfaitement bien sa couleur, sa position, sa grandeur et sa figure apparentes; mais nous ne voyons point sa distance. Peut-être est-il dans l'atmosphère, peut-être dans la région des planètes, peut-être dans la sphère des étoiles fixes; car c'est une chose que l'œil ne peut déterminer.

Le témoignage du toucher ne s'étend qu'aux objets qui sont contigus à l'organe, mais relativement à ces objets il est plus précis et plus déterminé que celui des autres sens. Lorsque nous sentons un corps avec la main, nous connaissons sa figure, sa distance, sa position, s'il est dur ou mou, poli ou raboteux, froid ou chaud.

Les sensations du toucher, de la vue et de l'ouïe, sont toutes dans l'esprit, et ne peuvent avoir d'existence qu'au moment même où elles sont perçues. Comment nous suggèrent-elles constamment et invariablement, et la notion et la croyance d'objets extérieurs qui existent soit qu'ils soient perçus, soit qu'ils ne le soient pas? le philosophe n'en peut donner d'autre raison que la constitution de notre nature. Comment savons-nous que l'objet du toucher est au bout des doigts, et nulle part ailleurs; que l'objet de la vue est dans telle direction par rapport à l'œil et non pas dans telle autre, quoiqu'il puisse être à une distance quelconque; et que l'objet de l'ouïe peut être à quelque distance et dans quelque direction que ce

soit? ce n'est ni par la coutume, ni par le raisonnement, ni par une comparaison d'idées, mais par la constitution de notre être. Pourquoi percevons-nous les objets visibles dans la direction des lignes droites perpendiculaires à la partie de la rétine sur laquelle tombent les rayons, tandis que nous ne percevons point les objets de l'ouïe dans la direction des lignes perpendiculaires à la membrane du tympan sur laquelle les vibrations de l'air agissent? il faut dire encore que c'est en vertu des lois de notre nature. Comment connaissons-nous que certaines parties de notre corps sont le siége de certaines douleurs? il faut toujours répondre que ce n'est ni par l'expérience, ni par le raisonnement, mais par la constitution de notre être. La sensation de la douleur est incontestablement dans l'esprit, et on ne peut pas dire qu'elle ait de sa nature aucune relation avec la partie affectée. C'est donc en vertu de notre constitution que cette sensation nous donne la perception de la partie de notre corps dont le dérangement la cause. S'il en était autrement, un homme, qui n'aurait jamais senti les atteintes de la goutte ou la douleur du mal de dents, pourrait croire que le mal de dents est aux pieds et la goutte dans les gencives.

Chaque sens a donc ses lois et ses limites particulières, en vertu de la constitution de notre nature; et l'une des lois de la vue, c'est *que nous voyons toujours l'objet dans la direction de la ligne droite qui passe de son image sur la rétine au centre de l'œil.*

III. Quelques lecteurs imagineront peut-être qu'il serait plus aisé de concevoir une loi de la nature, en vertu de laquelle nous verrions toujours les objets dans le lieu où ils sont et dans leur vraie position, puisque cette loi répondrait également aux desseins de la Providence, et

qu'on n'aurait pas besoin de recourir aux images sur la rétine, ni au centre optique de l'œil.

Je réponds que ce qui est contraire aux faits ne peut jamais être une loi de la nature. Les lois de la nature sont les faits les plus généraux que nous puissions découvrir dans ses opérations. Il en est de ces faits comme de tous les faits; on ne les détermine point par des conjectures; on les déduit de l'observation; et, comme tous les autres faits généraux, on ne doit point les tirer légèrement d'un petit nombre de cas particuliers, mais s'élever jusqu'à eux par des inductions patientes, larges et circonspectes. Que nous voyions toujours les objets dans leur vraie place et dans leur position réelle, ce n'est point un fait, et par conséquent ce n'est point non plus une loi de la nature. Dans un miroir plan, je me vois moi-même, et je vois les objets qui m'entourent dans des lieux bien différents de ceux que nous occupons; et il en est de même, toutes les fois que les rayons, partant de l'objet, sont ou réfléchis ou réfractés avant de parvenir à l'œil. Tous ceux qui ont quelque connaissance de l'optique, savent que dans des cas semblables l'objet est aperçu dans la direction d'une ligne passant du centre de l'œil au point où les rayons ont été réfléchis ou réfractés, et que c'est de là que procède toute la puissance du télescope et du microscope.

Dirons-nous, en second lieu, que c'est une loi de la nature que l'objet soit vu, ou dans la direction que suivent les rayons de lumière lorsqu'ils tombent sur l'œil, ou dans la direction contraire? Non certainement, car cela n'est point vrai, et par conséquent ne peut être une loi de la nature. En effet, les rayons lancés par un seul point de l'objet frappent toutes les parties de la prunelle: ils doivent donc avoir des directions différentes; et ce-

pendant nous ne voyons l'objet que dans une seule de ces directions, dans celle des rayons qui aboutissent au centre de l'œil. Et cela reste vrai, alors même que les rayons, qui devaient passer par le centre de l'œil, se trouvent interceptés, et que l'objet n'est vu que par ceux qui passent à une certaine distance du centre.

On pourrait s'imaginer enfin que, si nous ne voyons les objets ni dans leur vraie position, ni dans la direction précise que suivent les rayons lorsqu'ils tombent sur la cornée, au moins nous les voyons dans la direction que suivent les rayons lorsqu'ils tombent sur la rétine, après avoir subi toutes leurs réfractions dans l'œil, c'est-à-dire dans la direction qu'ils ont en passant du cristallin sur la rétine. Mais ce fait n'est pas plus vrai que les précédens, et conséquemment n'est pas plus qu'eux une loi de notre constitution. Pour nous en convaincre, nous n'avons qu'à concevoir tous les rayons qui passent du cristallin sur un point de la rétine, comme formant un petit cône dont la base s'appuie sur le revers du cristallin et le sommet sur ce point de la rétine. Il est évident que les rayons, qui forment l'image sur ce point, ont différentes directions, même après avoir traversé le cristallin; cependant l'objet n'est aperçu que dans une seule de ces directions, c'est-à-dire dans celle qu'ont les rayons qui viennent du centre de l'œil. Et ceci ne doit point s'attribuer à quelque vertu particulière, ou de ces rayons, ou du centre par lequel ils passent; car ces rayons peuvent être interceptés. Or, lorsqu'ils le sont, l'image est formée sur le même point de la rétine qu'auparavant, par des rayons qui ne viennent point du centre, et qui n'ont point la même direction que ceux qui en viennent; et cependant alors encore l'objet est aperçu dans la même direction, quoiqu'il n'y ait plus de rayons qui frappent la rétine dans cette direction.

Que résulte-t-il de ces observations? Il en résulte que si nous voyons un objet dans la direction où nous le voyons, cela ne vient point d'une loi de la nature qui nous déterminerait à le voir dans la direction qu'ont les rayons, soit avant, soit après leur réfraction dans l'œil, mais d'une loi de notre constitution qui nous détermine à le voir dans la direction de la ligne droite qui passe de l'image de l'objet tracée sur la rétine au centre de l'œil.

Les faits sur lesquels j'établis cette assertion sont tirés de quelques expériences fort curieuses de Scheiner, rapportées dans son *Optique fondamentale*, citées par le docteur Porterfield, et confirmées par ses observations. J'ai répété moi-même quelques-unes de ces expériences, et je les ai trouvées parfaitement exactes. Comme il est très-aisé de les faire, et qu'elles éclaircissent et confirment la loi naturelle dont il est question, je vais les exposer avec le plus de précision et de clarté qu'il me sera possible.

*Première expérience.*

Prenez un très-petit objet comme la tête d'une épingle; faites qu'il soit bien éclairé, et placez-le à une distance telle de votre œil, qu'il se trouve dans les limites de la vision distincte. Pour les jeunes gens qui n'ont point la vue basse, on peut le mettre à la distance de dix-huit pouces. Que l'œil soit immobile, et qu'il regarde distinctement l'objet.

Nous savons, d'après les principes de l'optique, que les rayons, venant d'un même point de l'objet, soit qu'ils passent à travers le centre de l'œil, ou par tout autre point de la surface de la prunelle, vont se réunir sur un seul point de la rétine. Nous savons encore que ces rayons ont différentes directions, soit avant de tomber sur l'œil, soit après qu'ils ont traversé le cristallin.

Cela posé, nous pouvons voir l'objet par une portion de ses rayons seulement, en le regardant à travers une carte que l'on aura piquée avec la pointe d'une aiguille. En promenant ce petit trou sur les différentes parties de la prunelle, nous pourrons le voir d'abord par les rayons qui passent au-dessus du centre de l'œil, ensuite par les rayons qui passent par ce centre, puis par ceux qui passent au-dessous, et enfin par ceux qui passent à la gauche ou à la droite du centre. Nous apercevrons donc l'objet successivement par des rayons qui passent au centre, et par des rayons qui ne passent point au centre; en un mot, par des rayons qui ont des directions différentes, et qui ont différentes inclinaisons les uns par rapport aux autres, soit dans le moment qu'ils tombent sur la cornée, soit dans l'instant qu'ils s'impriment sur la rétine, mais toujours par des rayons qui tombent sur le même point de la rétine. Or, que trouvons-nous dans ces différents cas? que nous voyons toujours l'objet dans la même direction, soit qu'il soit aperçu par l'ensemble de tous les rayons réunis, ou seulement par une portion quelconque de ces rayons.

### *Seconde expérience.*

Placez maintenant l'objet sur la limite même de la vision distincte, c'est-à-dire à quatre ou cinq pouces de distance pour ceux qui n'ont pas la vue courte.

Nous savons que dans ce cas les rayons qui viennent d'un même point de l'objet ne se rencontrent pas dans un seul point de la rétine, mais qu'ils font tout autour une petite tache d'une forme circulaire. Les rayons qui passent par le centre de l'œil occupent le centre de ce cercle; les rayons qui passent au-dessus du centre en occupent la partie supérieure, et ainsi des autres. Nous savons aussi que

l'objet est vu alors confusément, puisque chaque point est aperçu, non pas dans une seule et même direction, mais dans plusieurs directions différentes. Pour remédier à cette confusion, nous regardons l'objet au travers du petit trou de la carte, et, à mesure que nous faisons voyager le trou sur les différentes parties de la prunelle, nous observons que l'objet ne reste pas à la même place, mais semble se mouvoir dans une direction contraire.

Ce qui mérite ici d'être observé, c'est que, lorsque nous portons la carte vers la partie supérieure de la prunelle, l'image de l'objet est en même temps portée vers le haut de la rétine, et cependant l'objet paraît descendre de manière à se maintenir toujours sur la ligne droite qui passe de l'image de l'objet par le centre de l'œil. Il faut observer de plus que les rayons qui tracent l'image de l'objet sur les parties supérieures et inférieures de la rétine, ne se croisent point comme dans la vision ordinaire; et cependant encore, plus l'image de l'objet est élevée au-dessus du centre de la rétine, plus l'objet paraît baisser; et, plus elle est au-dessous de ce même point central de la rétine, plus l'objet paraît s'élever; en sorte qu'il arrive la même chose que si les rayons se croisaient. Ce phénomène démontre, pour le dire en passant, que si nous voyons les objets dans une position contraire à celle de leurs images tracées sur la rétine, cela ne vient point de ce que les rayons se croisent dans le centre de l'œil, ainsi que Kepler et Descartes l'avaient conçu et enseigné.

### *Troisième expérience.*

En supposant toutes choses comme dans la dernière expérience, faites trois trous dans la carte, faites-les sur une ligne horizontale, mais faites-les si près les uns des autres que les rayons venant de l'objet à travers ces

trous, puissent entrer à la fois dans la prunelle; alors vous aurez un phénomène fort curieux : avec un seul œil vous verrez l'objet triple. Si votre prunelle est d'un diamètre plus grand que cette ligne, vous pourrez ajouter deux ou trois trous de plus, tant que s'étendra votre prunelle, et vous verrez autant d'objets que vous aurez de trous. Mais n'en supposons que trois, un à droite, un au milieu, et l'autre à gauche : nous voyons dans ce cas trois objets placés sur une ligne tirée de gauche à droite.

On remarquera que dans cette expérience il se forme trois images sur la rétine; l'une à gauche, qui est formée par les rayons qui passent à gauche du centre de l'œil; l'autre au milieu, qui est formée par les rayons du centre même; et l'autre à droite, qui est formée par les rayons qui passent à droite de ce centre. On remarquera de plus que l'objet qui paraît à droite n'est point celui qu'on voit à travers le trou de la droite, mais celui que l'on voit par le trou de la gauche. Il en est de même de l'objet qui paraît à gauche; on le voit par le trou de la droite, comme il est aisé de s'en convaincre en bouchant successivement les trous. D'où il suit que, quelle que soit la direction des rayons qui forment les images de l'objet sur la gauche ou sur la droite de la rétine, il arrive toujours que l'image qui est sur la gauche représente l'objet qui est à droite, et celle qui est à droite l'objet qui est à gauche.

*Quatrième expérience.*

Il est aisé de voir que les deux dernières expériences peuvent être répétées en plaçant l'objet au-delà des limites de la vision distincte. Afin de voir l'effet de cette expérience, je plaçai une chandelle à dix pieds de distance, et je mis le verre de mes lunettes derrière la carte, pour que les

rayons, en partant de l'objet, pussent se rencontrer et se croiser avant qu'ils tombassent sur la rétine. Dans cette expérience, comme dans la précédente, je vis trois chandelles au travers des trois trous, avec cette différence que la chandelle de la droite était vue à travers le trou de la droite, et celle de la gauche à travers le trou de la gauche. Il est évident, d'après les principes de l'optique, que dans cette expérience les rayons, qui forment les différentes images sur la rétine, se croisent un peu avant de l'atteindre. Par conséquent l'image, qui vient se peindre sur la gauche de la rétine, est formée par les rayons qui traversent le trou de la droite de la carte; en sorte que la position des images est contraire à celle des trous par où passent les rayons qui les produisent, et contraire aussi, par suite, à celle de leurs objets, comme nous l'avons vu dans les premières expériences.

Ces différentes expériences nous présentent plusieurs phénomènes, touchant la position apparente et la direction des objets visibles, qui sont peu communs, et qui semblent tout-à-fait contraires aux lois ordinaires de la vision. Lorsque nous regardons en même temps à travers les trois trous, placés sur une même ligne droite et à quelque distance l'un de l'autre, il semble que les objets vus par ces trous devraient toujours nous paraître à une certaine distance les uns des autres. Il résulte, cependant, de la première expérience (où l'objet est à dix-huit pouces) que les trois trous nous montrent le même objet et le même point de cet objet; et qu'au travers des trois trous il nous paraît dans la même place et dans la même direction.

Lorsque les rayons de lumière viennent en droite ligne de l'objet à l'œil, sans éprouver ni réflexion, ni inflexion, ni réfraction, il semble que l'objet doit toujours

paraître dans sa direction propre et réelle par rapport à l'œil; et à la vérité c'est ce qui arrive communément. Et toutefois dans la seconde, la troisième et la quatrième expériences, nous voyons l'objet dans une direction qui n'est point la véritable, relativement à l'œil, quoique les rayons arrivent de l'objet à l'œil sans avoir subi ni inflexion, ni réflexion, ni réfraction quelconque.

Lorsque l'œil et l'objet sont tous les deux fixes et immobiles, et que le milieu n'éprouve aucune modification, il semble que l'objet doit paraître également immobile et fixé à la même place. Néanmoins, dans la seconde et dans la quatrième expériences où l'œil et l'objet sont immobiles et où le milieu ne change pas, nous faisons mouvoir l'apparence de l'objet du haut en bas, de gauche à droite, et dans toutes les directions qu'il nous plaît.

Lorsque nous regardons en même temps et avec le même œil, à travers plusieurs trous qui sont sur une seule ligne horizontale de droite à gauche, il semble que l'objet vu à travers le trou de la gauche devrait paraître à gauche, et que de même l'objet vu par le trou de la droite devrait paraître à droite. Cependant la troisième expérience donne un résultat absolument contraire.

Bien que dans plusieurs cas on voie double avec les deux yeux ce qui est simple, on croirait qu'il est impossible qu'il en soit de même, quand on ne regarde qu'avec un œil. Cependant la seconde et la quatrième expériences nous montrent le même objet vu double, triple et quadruple avec un seul œil, sans l'intermédiaire d'un verre à facettes.

Tous ces phénomènes rares, touchant la direction des objets visibles relativement à l'œil, nous ramènent, comme les plus vulgaires, à la loi de la nature que j'ai signalée; car ils n'en sont que les conséquences néces-

saires. Et, comme il n'est pas présumable que nous puissions jamais dire pourquoi les images imprimées sur la rétine nous font voir les objets extérieurs, plutôt que les mêmes images peintes sur la main ou sur le visage; ou pourquoi nous voyons toujours l'objet dans la direction d'une ligne allant de son image sur la rétine au centre de l'œil, plutôt que dans une autre direction, j'incline à croire que nous devons regarder cette loi comme une loi première de notre constitution.

Afin de prévenir toute méprise et tout malentendu, je prie le lecteur de vouloir bien observer que je ne prétends pas affirmer que les images imprimées sur la rétine nous feront voir l'objet dans la direction mentionnée ou dans toute autre, quel que soit l'état du nerf optique et des autres instruments immédiats de la vision. Nous ne savons pas bien quel est l'office du nerf optique dans la vision, ni de quelle manière il s'en acquitte; mais il y a probablement quelque part, puisque dans *l'amaurosis*, que l'on regarde comme une maladie du nerf optique, les images sur la rétine sont claires et distinctes, et cependant il n'y a point de vision.

Nous connaissons encore moins l'usage et les fonctions de la choroïde; et cependant elle paraît également concourir à la vision. Car il est bien connu que les images peintes sur la partie de la rétine qui n'est pas revêtue de la choroïde, c'est-à-dire à l'entrée du nerf optique, ne produisent pas plus la vision que les rayons qui tombent sur la main.

Nous reconnaissons donc que la rétine n'est pas l'organe le plus immédiat de la vision, ni le dernier, c'est-à-dire le plus voisin de l'esprit. Il y en a d'autres dont la coopération est nécessaire, même après que les images ont été formées sur la rétine. Si jamais nous venons à dé-

couvrir la structure et l'usage de la membrane choroïde, du nerf optique et du cerveau, ainsi que les impressions qu'ils reçoivent des images peintes sur la rétine, nous connaîtrons quelques anneaux de plus de la chaîne des phénomènes oculaires, et peut-être pourrons-nous nous élever à une loi plus générale de la vision. Mais, au point où en sont nos connaissances sur la nature et les fonctions de ces organes plus immédiats de la vision, il est impossible de faire remonter les lois de ce phénomène au-delà des images imprimées sur la rétine.

Je ne prétends pas dire non plus que certaines maladies de l'œil, ou certains accidens, ne puissent faire que nous voyions les objets dans une direction un peu différente de celle que j'ai rapportée. En voici même un exemple que je demande la permission de rapporter: il m'est personnel.

Au mois de mai 1761, dans le temps que je m'occupais à tracer une méridienne exacte, afin d'observer le passage de Vénus, je dirigeai témérairement, et sans prendre les précautions ordinaires, les fils croisés d'un petit télescope vers le soleil, en regardant de l'œil droit. J'avais déjà fait plusieurs fois la même chose étant jeune, et je l'avais toujours faite impunément. Pour cette fois je payai mon imprudence, et je suis bien aise de le dire, pour prémunir mes lecteurs contre une pareille témérité.

Je sentis aussitôt d'épais nuages s'assembler autour de mon œil; et, pendant plusieurs semaines, lorsque j'étais dans l'obscurité, ou que j'avais les yeux fermés, il me semblait voir au-devant de cet œil une tache brillante qui tremblait, à peu près comme l'image du soleil réfléchie sur une eau agitée. Cette apparence lumineuse s'est affaiblie par degrés depuis ce temps, en sorte qu'aujourd'hui il en reste à peine quelques vestiges; mais d'autres traces

sensibles de cette aventure ont survécu et durent encore. D'abord la vue de mon œil droit est beaucoup moins claire que celle de l'œil gauche. En second lieu, la limite de la vision distincte est beaucoup plus éloignée de l'œil droit que de l'autre, quoique avant cette époque elle fût la même pour les deux, ainsi que je l'avais constaté par plusieurs expériences. Troisièmement, et c'est ce fait que je voulais spécialement mentionner, une ligne droite, dans certaines circonstances, me paraît courbe, lorsque je la regarde avec cet œil. Ainsi, quand je regarde un livre de musique, si je ferme l'œil gauche et que je fixe l'œil droit sur un point de la ligne moyenne d'une portée, bien que cette ligne me paraisse obscure au point sur lequel mon œil est fixé, je la vois droite, mais les deux lignes de dessous et les deux de dessus me paraissent courbées en dehors, et beaucoup plus distantes l'une de l'autre qu'elles ne le sont réellement. Quatrièmement, bien que j'aie répété mille fois l'expérience depuis environ seize mois que cet accident m'est arrivé, je ne me suis point aperçu que le raisonnement et l'habitude aient en rien diminué l'étendue de l'aberration : la courbure est restée parfaitement la même. Cinquièmement enfin, cette courbure n'est perceptible que lorsque je regarde de l'œil droit seulement : elle disparaît quand je regarde avec les deux yeux; et cependant je vois encore mieux avec les deux yeux qu'avec le gauche seul.

J'ai rapporté ce fait avec exactitude, et sans chercher à l'accommoder à aucune hypothèse, parce que je pense que des faits aussi peu communs méritent d'être cités. Je laisserai à d'autres le soin d'en donner l'explication. Je dirai toutefois qu'il me paraît assez probable qu'une petite portion de la rétine, vers le centre, s'est retirée et rétrécie, et que par là les parties contiguës se sont rap-

prochées du centre, et les unes des autres; en sorte que les objets, dont les images tombent sur ces parties, paraissent à cette distance les uns des autres qui correspond, non pas à l'intervalle des parties dans leur contraction présente et contre nature, mais à celui qui les sépare dans leur état naturel et lorsqu'elles sont saines.

## SECTION XIII.

### POURQUOI, EN REGARDANT UN OBJET AVEC LES DEUX YEUX, NOUS LE VOYONS SIMPLE ET NON PAS DOUBLE.

Un autre phénomène de la vision, qui ne mérite pas moins notre attention que le précédent, c'est que nous voyons les objets simples avec les deux yeux. L'une et l'autre rétine reçoivent une image de l'objet; chacune de ces images nous fait à elle seule apercevoir l'objet dans une certaine direction; et cependant ces deux images ne nous font voir, ordinairement du moins, qu'un seul et unique objet.

Toutes les raisons et toutes les explications qui ont été données de ce phénomène, soit par les anatomistes, soit par les philosophes, me paraissent peu satisfaisantes. Je ne m'arrêterai point aux opinions de Galien, de Gassendi, de Jean-Baptiste Porta et de Rohaut : le lecteur en peut voir l'examen et la réfutation dans les ouvrages du docteur Porterfield; je me contenterai d'examiner celles du docteur Porterfield lui-même, de l'évêque de Cloyne et de quelques autres. Mais il est nécessaire avant tout de bien constater les faits; car, s'il se rencontrait quelque

méprise dans la notion que nous nous formons du phénomène, il y aurait cent à parier contre un que cette méprise nous induirait en erreur dans l'explication que nous donnerions. Il faut, aussi, avoir sans cesse à la pensée ce grand principe que tous ceux qui ont un jugement droit et quelque aptitude pour les recherches philosophiques reconnaissent dans la théorie, mais qu'on oublie trop souvent dans la pratique, savoir : Que dans l'explication des phénomènes naturels tous les efforts de l'intelligence humaine ne peuvent aboutir qu'à remonter par la voie de l'induction des phénomènes particuliers à des phénomènes généraux, dont les particuliers ne sont que les conséquences nécessaires ; qu'ainsi, dès que nous sommes arrivés aux phénomènes les plus généraux que nous puissions atteindre, nous devons nous arrêter, et ne pas aspirer à pénétrer plus avant.

Si l'on demande pourquoi tel corps gravite vers la terre, toute la réponse qu'on doit donner, c'est que tous les corps gravitent vers la terre : c'est là résoudre un phénomène particulier dans un phénomène général. Si l'on va plus loin, et qu'on demande pourquoi tous les corps gravitent vers la terre, il faut encore répondre que c'est parce que tous les corps, quels qu'ils soient, gravitent les uns vers les autres : c'est là résoudre un phénomène général dans un autre plus général. Mais, si l'on poursuivait, et que l'on demandât pourquoi tous les corps gravitent les uns vers les autres, alors il n'y aurait plus de réponse ; car on ne pourrait en donner une qu'en résolvant ce phénomène de la gravitation universelle des corps dans quelque autre encore plus général, dont cette gravitation ne serait qu'un exemple particulier : or, c'est à quoi l'on n'est pas encore parvenu. Les phénomènes les plus généraux, auxquels nous puissions atteindre, sont

ce que nous appelons les *lois de la nature*. Qu'est-ce donc qu'une loi pareille? Un fait qui en comprend sous lui un grand nombre d'autres et qui représente ce qu'il y a de plus général dans telle opération de la nature. S'il arrive quelquefois que nous appelions *loi de la nature* un phénomène général que la science parvienne ensuite à résoudre dans un autre phénomène plus général encore, le mal n'est point grand; le plus général, lorsqu'il est découvert, prend le nom de *loi de la nature;* et, en se rangeant sous celui-ci, le moins général le perd.

Après ces observations préliminaires, nous allons considérer les phénomènes de la simple et de la double vision, et chercher à découvrir quelque principe général dans lequel ils viennent se résoudre et dont ils soient la conséquence nécessaire. Un tel principe, si nous parvenions à l'apercevoir, serait nécessairement ou une loi de la nature, ou la conséquence inévitable d'une loi de la nature; et, dans les deux cas, son autorité serait également respectable pour nous.

1. Nous savons par expérience que quand les yeux sont sains et biens conformés, et que leurs axes sont dirigés vers un même point, l'objet placé à ce point est vu simple; nous devons ajouter que dans ce cas les deux images, qui montrent l'objet simple, se trouvent au centre de chaque rétine. Lorsque les deux images d'un petit objet nous font voir l'objet simple, nous demanderons la permission d'appeler les points des rétines, sur lesquels elles sont formées, *points correspondants;* et *points non-correspondants*, ceux sur lesquels ces mêmes images sont formées, lorsque l'objet est vu double. Dans le cas que nous examinons, il est évident que les deux centres des deux rétines sont des points correspondants.

2. Les choses restant les mêmes que dans le cas précédent, les autres objets, placés à la même distance que celui sur lequel les yeux sont dirigés, apparaissent également simples. Ainsi, si je dirige mes yeux vers une chandelle placée à la distance de dix pieds, et si, pendant que je regarde cette chandelle, il s'en trouve une autre à la même distance dans le champ de la vision, je puis, tandis que je regarde la première, faire attention à l'effet que la seconde produit sur mon œil; et je trouve qu'elle est vue simple comme l'autre. Il faut observer ici que les images de la seconde chandelle ne tombent point sur le centre des rétines, mais seulement sur le même côté; c'est-à-dire qu'elles tombent toutes les deux sur le côté droit, ou toutes les deux sur le côté gauche, et toutes les deux à la même distance du centre des rétines. C'est ce qui résulte évidemment des principes de l'optique. Il suit de là que, dans ce second phénomène de la simple vision, les points correspondants sont des points des deux rétines qui ont une position semblable à l'égard du centre, chacun étant sur le même côté et à la même distance de son centre respectif. Il suit encore que ce qui constitue la correspondance d'un point d'une rétine avec un point de l'autre, c'est la similitude de situation.

3. Toutes choses restant ce qu'elles sont dans les expériences précédentes, les objets qui sont ou beaucoup plus près ou beaucoup plus loin que le point sur lequel les yeux sont dirigés, paraissent doubles. Par exemple, si la chandelle est placée à la distance de dix pieds, et que je tienne mon doigt entre mes yeux et la chandelle à la distance de la longueur du bras ou environ, je vois la chandelle double, quand je regarde mon doigt, et je vois mon doigt double, quand je regarde la chandelle; et le même phénomène arrive pour tous les autres objets placés à des

distances semblables dans le champ de la vision. Dans ce phénomène, il est évident, pour tous ceux qui connaissent les principes de l'optique, que les images de l'objet qui est vu double ne tombent pas sur des points semblablement situés des deux rétines, et que celles de l'objet qui est vu simple, tombent au contraire sur des points semblablement situés. D'où nous devons conclure que de même que la similitude de situation par rapport au centre est ce qui constitue la correspondance de deux points, de même, ce qui constitue la non-correspondance, c'est la dissimilitude de situation par rapport au centre.

4. Il faut observer que, quoique nous soyons accoutumés dès notre enfance à voir doubles dans certaines circonstances des objets que nous savons être simples, ainsi que cela arrive dans le phénomène précédent, cependant ni l'habitude, ni l'expérience que nous avons de cette unité de l'objet ne peuvent empêcher cette double apparence.

5. On peut remarquer toutefois que l'habitude plus ou moins grande de faire attention aux apparences visibles a pour effet de nous rendre plus ou moins connu, plus ou moins familier ce phénomène de la double vision. Ainsi, vous trouverez des gens qui vous diront de bonne foi qu'ils n'ont jamais vu les objets doubles dans leur vie; et cependant, si vous prenez un de ces hommes, et que vous le mettiez dans la situation que nous avons rapportée dans l'expérience précédente, il sera bientôt détrompé. Dites-lui d'élever son doigt entre ses yeux et la chandelle, et priez-le de bien prendre garde à l'apparence de celui des deux objets qu'il ne regarde pas, il verra tout d'abord la chandelle double lorsqu'il aura les yeux fixés sur son doigt, et son doigt double lorsqu'il fixera les yeux sur la chandelle. Voit-il à présent d'une autre manière

qu'auparavant? point du tout; seulement il fait attention à une chose qu'il n'avait point coutume de remarquer. Cette double apparence d'un objet s'est présentée mille fois à sa vue; mais il ne l'a jamais considérée; en sorte qu'elle est comme une chose nouvelle pour sa réflexion et sa mémoire.

Lorsque nous fixons nos yeux sur un objet particulier, les objets voisins sont aperçus en même temps, mais d'une manière obscure et indistincte. L'œil a une sphère considérable de vision, et cette sphère embrasse une foule d'objets à la fois; mais l'objet regardé occupe toute notre attention; les autres, quoique renfermés dans le champ de la vision, et comme rassemblés autour de l'objet regardé, sont négligés, et c'est ce qui fait qu'ils sont pour nous comme s'ils n'étaient pas vus. Si l'un de ces objets attire notre attention, il attire en même temps nos regards, car, dans le cours ordinaire de la vie, les yeux suivent toujours l'attention; ou si par aventure et dans un moment de rêverie ces deux choses sont séparées, à peine alors voyons-nous ce qui est devant nous. C'est ce qui explique comment on peut penser n'avoir jamais vu les objets doubles. Lorsque l'homme dont nous parlions regardait fixement un objet, il le voyait simple, sans prendre garde si les autres objets visibles qui étaient en même temps exposés à sa vue avaient une double ou une simple apparence. Si l'un de ces objets attirait son attention, il attirait en même temps ses regards; et, sitôt qu'il y fixait les yeux, il lui paraissait simple. Pour qu'il eût vu les objets doubles, ou du moins pour qu'il eût pu s'apercevoir qu'il les voyait doubles et s'en ressouvenir ensuite, il eût fallu qu'au même instant qu'il regardait un objet, il eût pris garde à l'apparence des autres objets renfermés dans le champ de la vision; or, c'est ce qu'il n'a jamais

fait ni songé à faire; et voilà pourquoi il ne se rappelle pas d'avoir jamais vu un objet double. Mais lorsqu'on l'avise de faire l'expérience, il voit aussitôt les objets doubles; et il les voit doubles de la même manière et avec les mêmes circonstances que ceux qui se sont attachés pendant une grande partie de leur vie à remarquer ce phénomène.

Il y a plusieurs phénomènes semblables qui montrent que l'esprit peut ne point faire attention, et par conséquent ne point percevoir pour ainsi dire, les objets qui frappent les sens. J'en ai rapporté plusieurs exemples dans le chapitre second de cet ouvrage; et nombre de personnes très-versées dans la musique m'ont assuré qu'en entendant jouer un air sur le clavecin, elles ne pouvaient point faire attention à la basse si elles écoutaient le dessus; et qu'elles n'entendaient plus le dessus dès qu'elles faisaient attention à la basse. On trouve des hommes qui ont la vue si courte, qu'ils sont obligés d'appliquer, pour ainsi dire, le livre sur un de leurs yeux, ce qui laisse l'autre étranger au travail de la lecture; ces personnes acquièrent l'habitude de donner toute leur attention aux objets qui frappent l'œil qui lit, et de négliger complétement ceux qui frappent l'autre.

6. Il est remarquable que dans les cas où nous voyons l'objet double, les deux apparences ont une certaine position l'une par rapport à l'autre, et qu'elles sont à une distance apparente ou angulaire déterminée l'une de l'autre. Cette distance apparente est plus grande ou plus petite dans des circonstances différentes; mais dans des circonstances semblables elle est toujours la même, non-seulement pour une même personne, mais pour toutes.

Par exemple, dans l'expérience que nous avons rapportée, si vingt personnes différentes, également douées

d'une vue saine, placent leur doigt et la chandelle dans les distances prescrites et tiennent la tête droite, elles verront deux chandelles en fixant leurs yeux sur le doigt, l'une à la droite et l'autre à gauche; celle qui est aperçue à la droite est vue par l'œil droit; celle qui est aperçue à la gauche, est vue par l'œil gauche; et elles sont vues par les vingt personnes à la même distance apparente l'une de l'autre. Si au contraire elles regardent fixement la chandelle, elles verront deux doigts, l'un à la droite et l'autre à la gauche; et toutes les verront à la même distance apparente; seulement le doigt qui est aperçu sur la gauche est vu par l'œil droit, et celui qui est aperçu sur la droite par l'œil gauche. Si la tête est penchée horizontalement d'un côté, les autres circonstances restant les mêmes, l'une des deux images apparentes sera directement, pour toutes, au-dessus de l'autre. En un mot variez les circonstances comme il vous plaira, les apparences seront toujours modifiées de la même manière pour tous les spectateurs.

7. Ayant fait plusieurs expériences pour constater la distance visible des deux apparences d'un objet vu double, j'ai trouvé que dans tous les cas cette distance est proportionnée à la distance qui sépare le point de la rétine sur lequel est tracée l'image de l'objet dans un œil, et le point de la même rétine correspondant à celui sur lequel l'image est tracée dans l'autre. De même donc que la distance apparente de deux objets, vus d'un seul œil, est proportionnelle à l'arc de la rétine qui est entre leurs images; de même, lorsque l'objet est vu double avec les deux yeux, la distance visible des deux apparences est proportionnelle à l'arc qui est entre l'image imprimée sur une rétine, et le point de cette même rétine correspondant à celui où l'image est tracée dans l'autre.

8. Tout de même que dans certaines circonstances nous voyons invariablement double un objet simple, tout de même nous voyons invariablement, dans d'autres, deux objets s'unir en un et perdre en apparence leur duplicité. C'est ce qui arrive dans l'apparence que donne un télescope à deux oculaires, et ce qui se produit encore lorsque deux tubes égaux sont appliqués aux deux yeux dans une direction parallèle. Dans ce dernier cas nous ne voyons qu'un seul tube; si l'on plaçait même deux écus aux extrémités de ces deux tubes, dont l'un fût exactement dans l'axe d'un œil, et l'autre exactement dans l'axe de l'autre œil, nous ne verrions qu'un seul écu. Qu'on prenne deux pièces de monnaie, ou deux corps quelconques, mais de couleur et de figure différentes, qu'on les place précisément aux axes des yeux et aux extrémités des tubes l'on verra les deux corps se réunir dans un même lieu, comme si l'un se superposait sur l'autre sans le cacher, et la couleur de ce corps composé sera la résultante des deux couleurs primitives.

9. Il résulte évidemment de ces phénomènes et de toutes les autres expériences que j'ai pu faire, que, dans des yeux bien conformés, les centres des deux rétines correspondent l'un à l'autre avec une harmonie parfaite; et que tous les autres points de l'une des rétines correspondent avec la même harmonie aux points semblablement situés de l'autre. En sorte que les images qui tombent sur les points correspondants des deux rétines ne présentent qu'un seul et même objet à l'esprit, alors même que dans la réalité il y en a deux; tandis que les images qui tombent sur des points non-correspondants des deux rétines, présentent toujours deux apparences visibles, alors même qu'il n'y a réellement qu'un seul objet. Il s'ensuit d'une part que deux images qui tombent sur des points corres-

pondants des deux rétines, présentent la même apparence à l'esprit que si elles étaient tombées toutes les deux sur le même point d'une seule; et d'autre part, que les images qui se peignent sur des points non-correspondants des deux rétines offrent à l'esprit leurs deux objets à la même distance et dans la même position apparente, que si ces images étaient tracées toutes deux sur les points correspondants d'une seule rétine.

Cette relation sympathique entre les points correspondants des deux rétines n'est point une hypothèse; je la pose comme un fait général de la vision. Tous les phénomènes de double ou de simple vision que j'ai rapportés, nous conduisent à ce fait général, et en sont des conséquences nécessaires; il se trouve invariablement vrai dans tous les yeux sains, si je puis m'en fier aux expériences nombreuses et variées que j'ai faites sur mes propres yeux, et que d'autres personnes ont bien voulu répéter à ma prière. La plupart des hypothèses imaginées pour résoudre les phénomènes de la simple et de la double vision, supposent ce fait général, quoique leurs auteurs ne le connussent point. Newton, qui était un philosophe trop judicieux et un observateur trop exact pour offrir même une conjecture qui ne se serait pas accordée avec les faits qui résultaient de ses observations, propose une question sur la cause de ce fait général [1]. Le savant et ingénieux docteur Smith, a confirmé la vérité du même fait par sa propre expérience [2]; il l'a confirmée non-seulement quant à l'unité apparente des objets dont les images tombent sur les points correspondants des rétines, mais encore quant à la distance visible des deux apparences du même objet lorsqu'il est vû double.

[1] Optique, quest. 15.

[2] Optique, liv. I, § 137.

Ce phénomène général paraît donc fondé sur une induction rigoureuse et irréprochable, ce qui est toute l'évidence que puisse avoir un fait de cette nature. Mais avant d'abandonner cette matière nous examinerons encore les questions suivantes : 1° si chez les animaux qui ont les yeux placés dans des directions opposées, et regardant dans des sens contraires, la même harmonie des points correspondants des rétines existe? 2° quelle est la position de ces points correspondants dans les yeux humains mal conformés, c'est-à-dire chez les personnes qui louchent? 3° si cette harmonie des points correspondants dans les rétines est naturelle et primitive, ou si elle est le résultat de l'habitude; et dans le cas où elle serait primitive, si on peut la rapporter à quelqu'une des lois de la nature déjà découvertes, ou si elle n'est pas elle-même une loi de la nature, et un élément irréductible de la constitution humaine?

---

## SECTION XIV.

### DES LOIS DE LA VISION DANS LES ANIMAUX.

L'intention de la nature, en donnant des yeux aux animaux, a été sans doute qu'ils pussent percevoir la situation des objets visibles, ou la direction dans laquelle ils sont placés; il est donc probable que dans les cas ordinaires tout animal voit les objets simples et dans leur vraie direction, quels que soient le nombre et la structure de ses yeux; et comme il y a une variété prodigieuse dans la structure, dans les mouvements, et dans le nombre des

yeux des différentes espèces d'animaux, il est probable que les lois qui règlent la vision ne sont pas les mêmes dans tous ; mais qu'elles sont diverses, et adaptées à la diversité que la nature a mise dans l'organe lui-même.

Les hommes tournent naturellement leurs yeux dans le même sens, en sorte que les axes des deux yeux se rencontrent toujours en un seul point; ils ne fixent et ne regardent naturellement que l'objet qui est placé au point où les axes se rencontrent; et, selon que l'objet est plus ou moins éloigné, la configuration de l'œil s'adapte à cette distance de l'objet, de manière à en recueillir toujours une image distincte.

Lorsque nous nous servons de nos yeux de la manière ordinaire, les deux images de l'objet que nous regardons se trouvent aux centres des deux rétines, et les deux images de tout objet contigu sont formées sur des points correspondants de ces rétines, c'est-à-dire sur des points semblablement situés par rapport au centre de l'œil. Il suffit donc pour que nous voyions les objets simples et dans leur vraie direction avec deux yeux, que nous soyons constitués de manière à ce que les objets, dont les images sont imprimées sur les deux centres des rétines ou sur les points semblablement situés par rapport à ces deux centres, soient vus dans la même place visible. Telle est présisément la constitution que la nature a donnée aux yeux de l'homme.

Lorsque nous détournons nos yeux de leur direction parallèle, mouvement qui n'est pas naturel mais qui peut s'apprendre par l'usage, ou lorsque nous dirigeons les deux axes oculaires vers un point et qu'en même temps nous fixons notre attention sur quelque objet plus rapproché ou plus éloigné que ce point, mouvement qui n'est pas plus naturel que le premier mais qui peut aussi

s'apprendre par l'habitude; alors et dans ces cas seulement, nous voyons double ce qui est simple, ou simple ce qui est double dans la réalité. Dans le premier cas, les deux images du même objet sont peintes sur des points non-correspondants des deux rétines, et pour lors l'objet est vu double; dans le second cas, les images de deux objets différents sont formées sur des points correspondants des rétines, et alors au lieu de deux objets on n'en voit qu'un seul, qui résulte de la superposition des deux images au même lieu.

Il suit de là que les lois de la vision dans la constitution humaine sont adaptées à la manière naturelle de se servir des yeux, mais qu'elles ne le sont point aux usages bizarres ou forcés qu'on peut en faire. Nous voyons les objets tels qu'ils sont, lorsque nous nous servons de nos yeux d'une manière naturelle; mais ils ne nous présentent plus que de fausses apparences lorsque nous nous en servons d'une manière qui ne l'est pas. Nous avons lieu de croire qu'il en est de même chez les animaux. Il est donc absurde de penser que ceux d'entre eux qui tournent naturellement un œil vers un objet et l'autre vers un autre, reçoivent par cela même les fausses apparences que nous recevons, lorsqu'il nous arrive d'en faire autant par un effort qui contrarie notre nature.

Plusieurs espèces ont reçu de la nature des yeux tournés en sens contraires, de manière que les deux axes en sont toujours dirigés vers des points opposés. Les objets qui viennent se peindre sur les centres des deux rétines, paraissent-ils à ces animaux comme ils nous paraissent à nous, dans une seule et même place? je pense qu'il n'en est rien, et qu'ils leur paraissent comme ils sont réellement dans des lieux opposés.

L'analogie m'induirait à croire qu'il existe dans ces

animaux une certaine correspondance entre les points des deux rétines, mais une correspondance bien différente de celle que nous avons constatée dans l'homme. Le centre d'une des rétines correspondrait toujours avec le centre de l'autre, mais de manière à ce que les objets dont les images tomberaient sur ces points correspondants, ne paraîtraient pas être dans le même lieu comme ils le paraissent chez nous en pareil cas, mais au contraire dans des lieux opposés. La partie supérieure de l'une des rétines aurait une correspondance de la même nature avec la partie inférieure de l'autre, et la partie postérieure de la première avec la partie antérieure de la seconde.

Il y a des animaux qui ont reçu de la nature le pouvoir de tourner leurs yeux avec une facilité égale, soit dans un même sens, soit dans des sens différents, ainsi que nous le faisons pour nos mains et pour nos bras; ces animaux ont-ils comme nous des points correspondants? cela n'est pas probable, car une pareille combinaison ne pourrait servir chez eux qu'à produire de fausses apparences.

L'analogie m'induirait encore à croire, que puisque ces animaux dirigent leurs yeux de la même manière que nous dirigeons les bras, ils ont une perception immédiate et naturelle de la direction qu'ils donnent à leur yeux, de même que nous en avons une de la direction que nous donnons à nos bras; et qu'ils perçoivent par les yeux la situation des objets visibles, à peu près comme nous percevons par les mains la situation des objets tactiles.

Il nous est impossible d'enseigner aux animaux à se servir de leurs yeux d'une autre manière que celle que la nature leur a enseignée; et nous ne pouvons davantage leur apprendre à nous communiquer les apparences que les objets visibles ont à leurs yeux, soit dans les cas ordinaires, soit dans des cas extraordinaires. Nous avons donc

moins de facilité pour découvrir en eux les lois de la vision que pour les reconnaître en nous, et nous devons nous contenter des conjectures les plus probables. Ce que nous venons de dire sur cette matière, a pour principal objet de faire voir, que les animaux chez qui la nature a multiplié le nombre des yeux, ou combiné d'une autre manière qu'en nous leur position et leurs mouvements, doivent probablement obéir à des lois de vision différentes, et qui sont adaptées à la constitution particulière des organes qui l'accomplissent.

## SECTION XV.

### DU STRABISME CONSIDÉRÉ HYPOTHÉTIQUEMENT.

Existe-t-il des points correspondants dans les rétines de ceux qui louchent involontairement? et s'il en existe, ces points sont-ils situés de la même manière que dans ceux qui ne louchent pas? ces questions ne sont point de pure curiosité; elles sont également importantes, et pour le médecin qui entreprend de corriger les vices de la vue, et pour le malade qui consent à se soumettre au traitement qu'il lui impose. Après tout ce qui a été dit sur le strabisme, soit par des gens savants en médecine, soit par des gens experts en optique, on s'imaginerait qu'on devrait trouver une grande abondance de faits pour résoudre ces questions; cependant je suis obligé d'avouer qu'après avoir pris beaucoup de peines pour faire moi-même des observations et pour recueillir celles qui avaient été faites, mon espérance a été trompée.

On ne s'en étonnera pas si l'on considère que pour faire les observations nécessaires à la solution de ces questions, la connaissance des principes de l'optique et des lois de la vision doit concourir avec des occasions d'expérimenter que l'on rencontre rarement.

La plupart de ceux qui louchent ne voient pas distinctement d'un œil; dans ce cas, il est impossible et sans importance de déterminer la situation des points correspondants. Lorsque les deux yeux sont bons, leur direction est ordinairement si différente que le même objet ne peut être aperçu par l'un et l'autre en même temps; dans ce cas, il est fort difficile de fixer la situation des points correspondants; car il est très probable que les personnes ainsi conformées ne font attention qu'aux objets d'un seul de leurs yeux, et qu'elles ne prennent pas plus garde à ceux qui affectent l'autre, que si elles ne les apercevaient pas.

Nous avons déjà observé que lorsque nous regardons un objet très rapproché, et que notre attention s'y attache, nous n'apercevons pas la double apparence des objets plus éloignés, alors même qu'ils sont dans la même direction et qu'ils frappent l'œil simultanément. Il est probable que le même phénomène à lieu chez ceux qui louchent, et qu'au moment où leur attention est fixée sur les objets qui frappent un de leurs yeux, ceux qui frappent l'autre sont absolument négligés, et qu'ils les perçoivent aussi peu que nous ne percevons la double apparence des objets, lorsque nous nous servons de nos yeux d'une manière naturelle. A moins donc que ces personnes n'aient été assez philosophes pour acquérir l'habitude de remarquer les apparences visibles des objets, même de ceux qu'elles ne regardent pas, elles sont hors d'état de donner aucune lumière sur les questions qui nous occupent.

Il est probable que les lapins, les lièvres, les oiseaux, les poissons et tous les animaux dont les yeux sont tournés en sens opposés, ont la faculté naturelle d'accorder une attention simultanée aux objets visibles placés dans des directions différentes et même contraires; sans cette faculté, ces animaux ne pourraient jouir des avantages que la nature semble leur avoir accordés, en donnant à leurs yeux cette double direction. Mais il n'est pas vraisemblable que ceux qui louchent aient cette faculté naturelle, puisque nous ne voyons pas que les autres individus de l'espèce humaine la possèdent. Nous ne faisons naturellement attention qu'aux objets placés dans le point où les axes des deux yeux se rencontrent; donner son attention à un objet placé dans une direction différente n'est point une faculté naturelle, et on ne peut l'acquérir qu'à force de travail et de pratique.

Il y a un fait fort connu de tous les philosophes, qui nous offre une preuve convaincante de ce que nous avançons ici. Lorsque nous avons un œil fermé, il y a une certaine portion du champ de la vision où nous ne voyons rien du tout; c'est celle qui est directement opposée à la partie du fond de l'œil où s'épanouit le nerf optique. Cette absence de la faculté de voir dans une partie de l'œil est commune à tous les yeux humains, et elle existe depuis le commencement du monde; cependant elle n'a été découverte que dans le dernier siècle par la sagacité de l'abbé Mariotte; et à présent même qu'elle est très connue, on ne la remarque qu'au moyen de certaines expériences qui exigent beaucoup de soins et d'attention.

Pour quelle raison une imperfection si remarquable de la vue et qui est commune à tous les hommes a-t-elle été si long-temps ignorée; et pourquoi même aujourd'hui ne peut-on la constater qu'avec une extrême difficulté?

Digitized by Google

C'est certainement parce que son effet se produit à quelque distance de l'axe de l'œil, et conséquemment dans une portion du champ de la vision à laquelle nous ne faisons naturellement aucune attention, et à laquelle nous ne pouvons en accorder qu'à l'aide de quelques circonstances particulières.

Il résulte de ce que nous avons dit, qu'il est impossible de déterminer la situation des points correspondants dans les yeux des personnes qui louchent, si elles ne voient pas distinctement des deux yeux; et que dans ce cas la chose est encore très difficile, à moins que les deux yeux ne diffèrent si peu dans leur direction qu'ils puissent apercevoir à la fois le même objet. Mais si je ne me trompe, de tels sujets sont rares; du moins je n'en ai rencontré qu'un bien petit nombre. Nous allons donc en faveur de ceux qui pourraient trouver sur leur chemin ces occasions heureuses, et qui auraient envie d'en profiter pour faire des recherches sur le strabisme, nous allons, dis-je, considérer ce sujet hypothétiquement, c'est-à-dire indiquer les questions essentielles à résoudre, les observations qui nous manquent, et les conclusions qu'on pourrait en tirer si elles étaient faites.

1. On devrait d'abord s'assurer si la personne qui louche voit également bien des deux yeux; et s'il y a un vice dans l'un des deux, quelle est la nature et quel est le degré de ce vice. Les expériences par lesquelles on peut y parvenir sont si naturelles, que je n'ai pas besoin de les indiquer. Mais je conseillerais à l'observateur de faire lui-même ces expériences, et de ne pas s'en rapporter au témoignage du sujet; car j'ai vu mille exemples, tant de personnes louches que d'autres, qui à l'examen se sont trouvées avoir dans un œil un défaut qu'elles ne croyaient point avoir, et auquel elles n'avaient jamais pris garde auparavant.

Dans tous les articles suivants on suppose que la personne louche voit assez des deux yeux, pour pouvoir indifféremment lire avec l'un lorsque l'autre est fermé.

2. On doit examiner si, lorsque l'un des yeux est fermé, l'autre se tourne directement vers l'objet? Il faut faire cet essai sur les deux yeux successivement. Cette observation est comme la pierre de touche de la vérité de l'hypothèse concernant le strabisme, inventée par M. de la Hire, et adoptée par Boerhaave et plusieurs autres savants médecins.

Cette hypothèse consiste à prétendre que, dans l'un des yeux des personnes qui louchent, la plus grande sensibilité et la plus distincte vision n'est pas, comme dans les yeux ordinaires, au centre de la rétine, mais sur un côté de ce centre; et qu'ainsi elles tournent l'axe de cet œil de côté, afin que l'image de l'objet puisse tomber sur la partie la plus sensible de la rétine, et donner par là une vision plus claire et plus distincte. Si cette cause est vraiment celle du strabisme, il s'ensuit que l'œil louche regardera l'objet de côté lorsque l'autre œil sera fermé, tout comme il le fait lorsqu'il ne l'est pas.

Rien de plus facile que de vérifier si les choses se passent ainsi, et cependant l'hypothèse a régné quarante ans, sans qu'on s'en soit avisé; tant les hommes sont ardents à imaginer des hypothèses, et lents à les comparer aux faits! Enfin le docteur Jurin ayant fait l'expérience, trouva que les personnes qui louchent, tournent directement vers l'objet l'axe de l'œil attaqué de strabisme, lorsque l'autre œil est fermé. Ce fait est confirmé par le docteur Porterfield; et je l'ai vu se répéter dans tous les cas qui sont tombés sous mon observation.

3. On doit examiner si les axes des deux yeux se sui-

vent de telle sorte l'un l'autre qu'ils aient toujours la même inclinaison, ou ce qui revient au même, qu'ils fassent toujours le même angle, soit que la personne regarde à droite ou à gauche, en haut ou en bas, ou directement devant elle. Cette observation est de nature à décider si le strabisme est l'effet de quelque vice dans les muscles qui produisent les mouvements de l'œil, ainsi que quelques physiciens l'ont imaginé. Nous supposons dans les articles suivants, que l'inclinaison des deux axes des yeux est toujours la même.

4. On doit s'assurer si la personne qui louche voit l'objet simple ou double.

Si elle voit l'objet double, et si les deux apparences ont une distance angulaire égale à l'angle que les axes de ses yeux font l'un avec l'autre, on peut en conclure qu'il existe dans les rétines de cette personne des points correspondants, et que ces points ont dans ses yeux la même situation que dans ceux des personnes qui ne louchent pas. Si au contraire les deux apparences avaient une distance angulaire constante, mais manifestement plus grande ou plus petite que l'angle formé par les axes optiques, il s'ensuivrait que les points correspondants dans les rétines, n'auraient pas la même situation que dans celles des personnes qui ne louchent pas. Mais il est fort difficile d'apprécier avec exactitude l'angle formé par les axes optiques.

Un strabisme assez faible pour qu'on ne le remarque pas, peut cependant produire la double vision; car à parler strictement, tous ceux dont les axes visuels ne se rencontrent pas précisément sur le point de l'objet qu'ils regardent, louchent plus ou moins. Si un homme par exemple a le pouvoir de diriger parallèlement les axes de ses yeux, sans avoir à aucun degré celui de les faire

converger, il louchera un peu en regardant les objets rapprochés, et les verra doubles, tandis qu'il verra simples les objets éloignés. Si au contraire les axes optiques d'un homme convergent habituellement de manière à se rencontrer à huit ou dix pieds au plus de distance, cet homme verra simples les objets rapprochés, mais lorsqu'il regardera les objets très éloignés il louchera un peu, et les verra doubles.

Le jésuite Aguillon donne un exemple qui confirme ce que nous venons de dire[1]. Il rapporte qu'il a vu un jeune homme qui voyait simples les objets rapprochés, et doubles les objets éloignés.

Le docteur Briggs[2], qui avait recueilli dans différents auteurs plusieurs exemples de la double vision, cite celui du jésuite Aguillon comme le plus étonnant et le plus inexplicable de tous, au point qu'il soupçonne le jeune homme de mensonge. Mais il suffit de connaître les lois qui déterminent la double et la simple vision, pour ne point partager cet étonnement, et pour reconnaître dans ce phénomène l'effet naturel d'un très léger strabisme.

Toutes les fois que les deux apparences sont vues à une petite distance angulaire, la double vision peut provenir d'un léger strabisme, bien que ce strabisme ne soit point sensible; et dans les nombreux exemples de double vision rapportés par les auteurs, je ne m'en rappelle aucun où l'on ait songé à rendre compte de la distance angulaire des apparences.

Dans presque tous les cas de double vision, il y a lieu de soupçonner l'existence d'un strabisme accidentel, ordinairement causé par l'une ou l'autre des circonstances

[1] Dans son *Optique*.
[2] *Nova visionis Theoria*.

suivantes : l'approche de la mort ou d'une défaillance ; l'ivresse ou quelque autre excès ; un violent mal de tête ; une inflammation cérébrale ; l'usage de fumer ; quelque coup ou quelque blessure à la tête. Dans tous ces cas, il y a lieu de croire à une déviation du parallélisme des yeux, causée par le spasme ou la paralysie des muscles qui les font mouvoir. Mais quoiqu'il soit probable qu'il y a toujours un strabisme plus ou moins prononcé dans tous les cas de double vision, il est certain qu'il n'y a pas toujours double vision là où il y a strabisme. Je ne connais aucun exemple de double vision qui ait duré pendant toute la vie, ni même pendant un grand nombre d'années. Nous supposerons donc, dans les articles suivants, que la personne qui louche voit les objets simples.

5. Un point qu'il faut encore constater, c'est si l'objet est vu avec les deux yeux en même temps, ou seulement avec celui des deux dont l'axe est dirigé vers lui. Tous les auteurs qui ont écrit sur le strabisme avant le docteur Jurin, ont regardé comme une chose incontestable que ceux qui louchent voient ordinairement les objets simples avec les deux yeux en même temps ; et cependant je ne connais pas un fait avancé par personne à l'appui de cette assertion. Le docteur Jurin est d'une opinion contraire à celle de ces auteurs. La question est aussi aisée à décider qu'elle est importante ; il suffit de l'expérience suivante qui est très simple. Tandis que la personne qui louche regarde fixement un objet, remarquez attentivement la direction de ses deux yeux, et observez exactement leurs mouvements ; ensuite prenez un corps opaque quelconque que vous mettrez successivement entre l'objet et chacun des deux yeux ; si la personne qui louche, nonobstant cette interposition du corps opaque et sans qu'elle change la direction de ses yeux, ne cesse pas un moment

de voir l'objet, on en peut conclure qu'elle voyait avec les deux yeux à la fois; si, au contraire, l'interposition du corps opaque entre l'objet et l'un des deux yeux, intercepte la vision, on peut être certain que cette personne ne voyait l'objet que d'un œil. Dans les deux articles suivants, nous admettrons, d'après l'hypothèse commune, que les choses se passent de la première manière.

6. Dans cette supposition on doit rechercher si la personne qui louche voit double dans les mêmes circonstances où voient double celles qui ne louchent pas. Mettez donc une chandelle à la distance de dix pieds; dites à la personne qui louche de tenir son doigt à la distance de son bras, entre ses yeux et la chandelle, et demandez-lui, si, lorsqu'elle regarde la chandelle, elle voit son doigt avec ses deux yeux, et si elle le voit double ou simple; et de même, si, lorsqu'elle regarde son doigt, elle voit la chandelle avec ses deux yeux, et si elle la voit double ou simple.

Par cette observation on déterminera aisément si les phénomènes de la double et de la simple vision sont les mêmes dans ceux qui louchent que dans ceux qui ne louchent pas. S'ils ne sont pas les mêmes, et si la personne qui louche voit les objets simples avec les deux yeux, non-seulement dans les cas où ils apparaissent simples mais encore dans ceux où ils apparaissent doubles aux personnes qui ne louchent pas, il en faudra conclure que la vision simple ne provient pas chez elle de points correspondants sur les rétines de ses yeux, et que les lois de la vision ne sont pas les mêmes pour elle que pour le reste des hommes.

7. Si, d'un autre côté, la personne qui louche voit les objets doubles dans les cas où ils paraissent doubles aux

autres hommes, il s'ensuivra que les rétines de ses yeux ont des points correspondants; mais que ces points ne sont pas situés de la manière ordinaire. Il sera aisé de déterminer leur situation par l'observation suivante.

Lorsque cette personne regarde un objet, ayant l'axe d'un œil dirigé vers cet objet, et l'axe de l'autre œil dans une direction divergente, tirons, par la pensée, une ligne droite qui passe de l'objet à travers le centre de l'œil divergent, et pour plus de clarté, appelons cette ligne droite *l'axe naturel de l'œil*; il est évident que cette ligne fera un angle avec l'axe réel, et que cet angle sera plus ou moins grand, suivant que la personne louchera plus ou moins. En appelant le point de la rétine où l'axe naturel la traverse, *le centre naturel de la rétine*, on voit pareillement que ce centre sera plus ou moins distant du centre réel, suivant que la personne louchera plus ou moins.

Ces définitions posées, il est évident pour tous ceux qui entendent les principes de l'optique, que dans cette personne, le centre naturel de l'une des rétines correspond au centre réel de l'autre de la même manière que les deux centres réels correspondent l'un à l'autre dans des yeux bien conformés. Il ne l'est pas moins que les points semblablement situés à l'égard du centre réel de l'une des rétines et du centre naturel de l'autre, correspondent aussi de la même manière que les points semblablement situés à l'égard des deux centres réels dans des yeux sains et parfaits.

S'il est vrai, comme on l'affirme communément, que celui qui louche voit les objets avec les deux yeux en même temps, et qu'il les voit simples, on peut croire avec assez de fondement que le strabisme n'est autre chose que la conformation que nous venons de décrire; et il faudrait en conclure que si une personne affectée de

strabisme parvenait à prendre l'habitude de regarder droit, sa vue en souffrirait infiniment; car alors elle verrait doubles tous les objets qu'elle voyait avec les deux yeux en même temps, et confondus en un seul, tous les objets placés à quelque distance l'un de l'autre. Ses yeux étant faits pour loucher, comme ceux des autres hommes pour regarder droit, sa vue ne perdrait pas moins à regarder droit, que celle des autres hommes à regarder de travers; elle ne pourrait bien voir qu'à la condition de loucher, à moins cependant que les points correspondants de ses yeux ne vinssent à changer de situation par la puissance de l'habitude; mais nous ferons voir dans la XVII[e] section combien cet effet de l'habitude est peu vraisemblable.

Les médecins qui entreprennent de guérir le strabisme, devraient donc examiner avec soin si ce vice, qu'ils veulent corriger, est accompagné des symptômes que nous avons signalés. S'il en était ainsi, la guérison serait pire que le mal; car chacun m'avouera qu'il vaut mieux avoir une légère difformité dans l'œil, que d'en acheter la guérison par la perte d'une vision claire et distincte.

8. Nous allons revenir maintenant à l'hypothèse du docteur Jurin, et supposer qu'il soit prouvé que quand la personne qui louche voit les objets simples malgré le vice de sa vue, cela vient de ce qu'elle ne les voit que d'un œil.

Nous conseillerions à un homme qui loucherait de cette manière, de faire tous ses efforts pour porter les axes de ses yeux dans une direction parallèle; car nous avons naturellement la puissance de modifier dans de certaines limites l'inclinaison des axes visuels, et cette faculté peut incontestablement s'accroître par l'exercice.

Dans l'usage ordinaire et naturel de nos yeux, nous pouvons également diriger leurs axes vers une étoile du firmament, et alors nous devons les tenir parallèles; ou vers un objet à la distance de six pouces de l'œil, et alors les axes doivent former un angle de quinze à vingt degrés. Nous voyons les enfants dans leurs jeux apprendre à loucher, et, lorsqu'ils le veulent, faire converger ou diverger leurs yeux à un degré considérable. Pourquoi donc serait-il plus difficile à une personne qui louche d'apprendre à regarder droit, lorsqu'elle voudrait bien en prendre la peine? Si elle peut se vaincre dans les commencements, et parvenir à rendre un peu moins sensible la divergence de ses yeux, il lui sera aisé dans la suite de la diminuer davantage, et elle fera tous les jours quelques progrès dans cette nouvelle habitude. C'est au point que si elle s'impose cette tâche dans la jeunesse, et qu'elle y porte de la persévérance, il est presque sûr qu'elle acquerra en peu de temps la faculté de diriger les deux yeux en même temps vers un même point.

Lorsqu'elle aura acquis cette faculté, il ne sera pas difficile de déterminer par des observations convenables, si chez elle les centres des rétines, et les autres points semblablement situés par rapport à ces centres, sont correspondants entre eux comme ils le sont chez les autres hommes.

9. Supposons maintenant une personne qui en est venue là, c'est-à-dire qui voit l'objet simple avec les deux yeux, lorsque les axes des deux yeux sont dirigés vers cet objet; ce qui lui importe, c'est d'acquérir l'habitude de regarder droit comme elle en a acquis la faculté; car non-seulement par là elle corrigera la difformité de ses yeux, mais elle rendra sa vue meilleure. A mon avis, cette habitude peut s'acquérir comme toutes

les autres, par un fréquent exercice; lorsque cette personne est seule, elle peut prendre un miroir et étudier la manière dont elle doit regarder les objets; et lorsqu'elle est en compagnie, elle doit prier ceux qui se trouvent avec elle de la reprendre et de l'avertir lorsqu'elle retombera dans son défaut, et qu'elle regardera de travers.

10. Ce que nous venons de supposer dans le dernier article, n'est point une chose purement imaginaire, et c'est réellement le cas où se trouvent quelques personnes louches, ainsi que nous le verrons dans la section suivante; c'est pourquoi on doit chercher encore comment il se fait que ces personnes voient seulement d'un œil l'objet qu'elles regardent, tandis que leurs deux yeux sont ouverts?

Pour répondre à cette question, il faut examiner, 1° si dans le temps que ces personnes regardent l'objet, l'œil divergent ne se rapproche pas tellement du nez qu'il ne puisse recevoir des images distinctes; 2° si la prunelle de l'œil divergent n'est pas couverte totalement ou en partie par la paupière supérieure. Le docteur Jurin a observé des exemples de ces deux circonstances dans des personnes qui louchaient, et il pense que c'était la raison pour laquelle elles ne voyaient les objets que d'un œil. Il faut examiner, 3°, si l'œil divergent n'est pas tellement dirigé que l'image de l'objet tombe justement sur cette partie de la rétine à laquelle aboutit le nerf optique et où la vision ne peut s'opérer. Ce cas est probablement celui des personnes louches qui ont les axes des yeux si convergents qu'ils se rencontrent à six pouces de distance

11. Enfin il faut s'assurer si la personne qui louche a quelque vision distincte de l'œil divergent, dans le temps qu'elle regarde l'objet avec l'autre œil.

Il paraît d'abord invraisemblable que cette personne puisse lire de l'œil divergent quand l'autre est fermé, et que cependant elle n'en reçoive absolument aucune vision distincte lorsque les deux yeux sont ouverts; mais cette supposition semblera moins improbable, si l'on fait attention aux observations suivantes.

Supposons qu'un homme, qui a toujours eu les yeux bien conformés et qui a toujours vu parfaitement, reçoive un coup sur la tête, ou qu'il lui arrive quelque accident qui imprime à son œil un strabisme permanent et involontaire. Suivant les lois de la vision, il verra doubles les objets simples, et confondus en un seul les objets éloignés l'un de l'autre. Mais cette manière de voir étant fort désagréable et pleine d'inconvénients pour lui, il fera tous ses efforts pour tâcher d'y porter remède. Quand il s'agit de soulager ses propres peines, la nature est ingénieuse, et elle offre souvent des expédients si merveilleux que toute la sagacité des philosophes ne viendrait pas à bout de les découvrir. Tout mouvement accidentellement imprimé à ses yeux, et qui aura pour effet de diminuer le mal, lui sera agréable; il répétera ce mouvement jusqu'à ce qu'il ait appris à l'exécuter de la manière la plus parfaite, et il fera si bien que l'habitude le lui rendra facile, et qu'il finira par l'exécuter sans avoir besoin ni de le vouloir, ni d'y penser.

Ce qui trouble dans ce cas la vision d'un des yeux, c'est la vision de l'autre; en sorte que toutes les apparences désagréables cesseraient sur-le-champ, si l'un des yeux cessait de voir. La vision pour l'un des yeux deviendra donc d'autant plus distincte et d'autant plus forte, que celle de l'autre s'affaiblira et s'obscurcira davantage. L'homme dont nous parlons acquerra donc insensiblement toute habitude qui aura pour effet d'affaiblir la vue

distincte d'un œil au profit de celle de l'autre. Et ces habitudes se formeront plus facilement, s'il avait auparavant un œil meilleur que l'autre; car dans ce cas-là, ce sera ce meilleur œil qu'il dirigera toujours vers l'objet qu'il voudra regarder, et il se familiarisera bien vite avec tout mouvement qui aura pour effet d'empêcher la vision simultanée ou tout au moins la vision distincte de l'objet par le mauvais œil.

J'indiquerai une ou deux habitudes qui peuvent probablement s'acquérir dans un cas semblable: peut-être y en a-t-il d'autres, mais qu'il n'est pas si facile d'imaginer. 1° En augmentant ou en diminuant un peu le strabisme dont elle est affectée, la personne peut se placer dans l'un des cas que j'ai énumérés dans le dernier article. 2° L'œil divergent peut se donner une conformation telle, qu'il ne voie plus les objets que de fort près, et parvenir ainsi à n'avoir plus de vision distincte des objets éloignés. J'ai connu une personne qui se trouvait dans ce dernier cas; mais je ne saurais dire si c'était par habitude ou naturellement, que son œil divergent ne pouvait voir les objets que de très près.

On comprend donc que celui qui louche, et qui d'abord a vu les objets doubles parce qu'il louchait, peut contracter l'habitude de ne voir que d'un œil les objets qu'il regarde. On comprend même qu'il peut en venir à n'avoir plus aucune vision distincte par l'œil divergent, lorsque l'œil sain est fixé sur un objet. Est-ce vraiment ainsi que les choses se passent ? je laisserai à d'autres le soin de le décider : dans les cas que j'ai eu l'occasion d'observer, il m'a été impossible de le faire.

J'ai tâché, dans les articles précédents, d'exposer la manière dont on doit procéder en observant le phéno-

mène du strabisme. Je sais par ma propre expérience que cette méthode, qui paraît aisée dans la théorie, l'est beaucoup moins dans la pratique, et que pour l'appliquer avec quelques succès, il faut trouver dans les sujets que l'on observe certaines connaissances qu'on n'a pas toujours le bonheur de rencontrer. Toutefois si ceux qui ont des occasions favorables et du penchant à observer cette espèce de phénomènes, suivent exactement cette manière de procéder, je crois qu'ils pourront arriver dans leurs recherches à des faits moins vagues et plus instructifs que ceux qu'on trouve sur ce sujet dans des auteurs d'une grande réputation. C'est par de tels faits que la vanité des théories se dévoile, et que la connaissance des lois auxquelles la nature a soumis le plus noble de nos sens, peut s'agrandir.

## SECTION XVI.

### FAITS TOUCHANT LE STRABISME.

Après avoir considéré hypothétiquement les phénomènes du strabisme et leur connexion avec les points correspondants des rétines, je vais actuellement rapporter ceux des faits que j'ai eu occasion d'observer moi-même ou que j'ai puisés dans différents auteurs, qui me paraissent de nature à répandre quelque lumière sur cette matière.

Sur une vingtaine de personnes louches que j'ai examinées, je n'en ai pas trouvé une seule qui n'eût la vue défectueuse d'un côté. Quatre de ces personnes seulement avaient la vue de leur mauvais œil assez forte et

assez distincte, pour lire de cet œil-là lorsque l'autre était fermé. Quant aux autres, elles ne voyaient rien distinctement avec cet œil seul.

Le docteur Porterfield prétend que c'est là le cas de tous ceux qui sont affectés de strabisme. Pour moi, je pense qu'il est au moins beaucoup plus général qu'on ne l'imagine communément. Le docteur Jurin, dans une dissertation fort judicieuse sur le strabisme, imprimée dans l'Optique du docteur Smith, observe que ceux qui louchent et qui voient des deux yeux, ne considèrent jamais l'objet avec les deux yeux à la fois; et que lorsqu'ils dirigent un œil vers un objet, l'autre œil se rapproche tellement du nez, qu'il ne peut absolument voir l'objet, parce que les images sont trop obliques et trop indistinctes pour l'affecter. Il a remarqué dans quelques personnes louches, que l'œil divergent se retirait sous la paupière supérieure, toutes les fois que l'autre œil se fixait sur un objet. Il conclut de ces observations que le mauvais œil est ainsi détourné, « non pas pour qu'il voie « mieux, mais au contraire pour qu'il ne voie pas du « tout, ou le moins qu'il est possible. » Dans toutes les observations qu'il a faites, il s'est convaincu qu'il n'y avait point de défaut particulier dans la conformation de l'œil qui louchait, et que tout le vice du strabisme dérivait de la fausse direction, laquelle est toujours le résultat de l'habitude. En conséquence il propose, pour guérir cette difformité, la méthode dont nous avons fait mention dans les articles 8 et 9 de la section précédente. Il raconte qu'il avait entrepris, d'après cette méthode, la guérison d'un jeune homme, et que le traitement promettait de réussir, lorsque survint la petite-vérole qui fit mourir le sujet.

Il serait à souhaiter que le docteur Jurin ne nous eût

pas laissé ignorer s'il vint à bout d'apprendre à ce jeune homme à diriger simultanément les axes des deux yeux vers le même objet, et si alors ce jeune homme voyait les objets simples et les voyait avec les deux yeux; on aurait aimé à savoir aussi, s'il vit les objets doubles lorsque le strabisme commença à diminuer; mais l'auteur garde le silence sur tous ces faits.

J'ai long-temps désiré une occasion d'essayer cette méthode du docteur Jurin sans la rencontrer; je trouvais toujours une si grande faiblesse dans l'un des yeux du malade, que je n'avais pas le courage d'entreprendre l'expérience.

Cependant j'ai rencontré dernièrement trois jeunes gens, sur lesquels je fais actuellement l'essai de cette méthode, et j'en attends un heureux succès, s'ils veulent avoir la patience et la persévérance qu'elle exige. Deux sont frères, et, avant que je les connusse, leur précepteur leur avait déjà fait observer cette méthode, et cela avec tant de succès, que l'aîné regarde droit, pour peu qu'il s'observe; quant au cadet, il peut bien, pour un moment, diriger les deux yeux vers un même point, mais il retombe aussitôt dans sa mauvaise habitude.

Le troisième n'avait jamais entendu parler de cette méthode, et après quelques jours de pratique, il a été en état de porter directement les deux yeux vers l'objet, sans pouvoir cependant les tenir long-temps dans cette direction. Ils conviennent tous les trois, que, lorsqu'ils ont les deux yeux dirigés vers l'objet, ils le voient simple, ainsi que tous les autres objets adjacents; mais que, quand ils louchent, ils voient les objets quelquefois simples et quelquefois doubles. Une observation que j'ai faite également sur tous les trois, c'est que lorsqu'ils louchent le plus, c'est-à-dire, comme ils avaient coutume de faire avant le trai-

tement, les axes de leurs yeux sont tellement convergents qu'ils se réunissent à cinq à six pouces du nez. Il est probable que l'image de l'objet tombe alors, dans l'œil divergent, sur cette partie de la rétine à laquelle aboutit le nerf optique, et que l'objet, par conséquent, ne saurait être aperçu par cet œil.

Tous les trois ont la vue faible d'un œil, ce dont ils ne s'étaient jamais douté avant que je leur donnasse occasion de s'en apercevoir. Lorsqu'ils louchent, le meilleur œil est toujours dirigé vers l'objet, et le plus faible est toujours divergent; mais lorsque le bon est fermé, le plus faible se tourne directement vers l'objet. Cette faiblesse dans un œil provient-elle de ce que cet œil ne prend point d'exercice, et de ce que la personne qui louche le laisse toujours oisif, ou le strabisme viendrait-il lui-même de cette faiblesse, qui serait originaire et naturelle? c'est ce que le temps pourra m'apprendre. Les deux frères tiennent, le plus qu'ils peuvent, le bon œil fermé, et ils exercent le faible à la lecture; ils ont trouvé que par ce moyen il reprenait des forces. L'aîné peut déjà lire dans des livres d'un caractère ordinaire; mais son frère et l'autre jeune homme ne peuvent encore lire avec l'œil malade que des livres imprimés en gros caractères.

J'ai trouvé un quatrième jeune homme qui lit aussi un gros caractère avec l'œil faible. Il est fort jeune; il a les yeux tendres et la vue délicate, mais l'œil gauche est beaucoup plus faible que l'œil droit. Lorsqu'il regarde, il porte toujours l'œil droit directement vers l'objet, et le gauche est tellement tourné vers le nez, qu'il ne peut absolument point apercevoir le même objet avec les deux yeux en même temps. Quand le droit est fermé, il dirige le gauche vers l'objet, mais il le voit in-

distinctement, et comme s'il était couvert d'un nuage.

Je fis à cette occasion plusieurs expériences différentes, aidé d'un médecin de mes amis, fort habile. Nous cherchâmes à découvrir si les objets qui sont dans les axes des deux yeux étaient aperçus dans une même place et confondus ensemble, ainsi qu'ils le paraissent à ceux qui louchent volontairement et qui s'efforcent de contrefaire ce défaut pour savoir par eux-mêmes comment alors les objets sont vus. Nous plaçâmes une chandelle allumée dans l'axe de l'œil faible, à la distance de huit à dix pieds, et devant l'autre œil il y avait un livre à une distance convenable, et telle qu'on pouvait y lire sans peine. Le jeune homme nous dit que, tandis qu'il lisait, il apercevait la chandelle, mais très-faiblement. Il résulta, de tout ce que nous pûmes apprendre, que le livre et la chandelle ne paraissaient point dans une même place, et que ces deux objets avaient en apparence la distance angulaire qu'ils avaient dans la réalité.

Si ce que le jeune homme disait était vrai, on doit en conclure que les points correspondants n'étaient pas situés dans ses yeux de la même manière qu'ils le sont dans ceux des autres hommes, et que s'il avait pu prendre l'habitude de porter les deux yeux à la fois vers l'objet, il l'aurait vu double. Mais comme ce jeune homme n'était point accoutumé à de telles observations, et qu'il ne voyait que très imparfaitement d'un œil, la conclusion ne peut être tirée avec certitude de cette seule expérience.

Tout ce qu'on peut inférer de ces faits, c'est que, de ces quatre personnes, il y en a trois qui paraissent ne rien avoir d'extraordinaire dans la structure des yeux. Les centres de leurs rétines et les points semblablement situés relativement à ces centres, correspondent certainement

en eux de la même manière que dans les autres hommes. Il y a donc lieu de croire que s'ils pouvaient prendre l'habitude de porter toujours directement les deux yeux vers l'objet, non-seulement ils corrigeraient la difformité dont ils sont affligés, mais qu'ils se fortifieraient la vue. Quant au quatrième, s'il peut résulter quelque chose d'une expérience si douteuse c'est la probabilité que la nature pourrait bien s'être écartée un peu de ses lois ordinaires dans la situation qu'elle a donnée aux points correspondants de ses rétines.

## SECTION XVII.

### DE L'EFFET DE L'HABITUDE SUR LA SIMPLE VISION.

Tous les phénomènes de double et de simple vision que nous avons rapportés dans la treizième section, paraissent démontrer que la vue d'un objet simple avec les deux yeux dépend de deux choses : 1° de la correspondance de certains points dans les rétines que nous avons décrits 2° de la faculté de diriger avec tant de précision les deux yeux vers l'objet, que les deux images puissent tomber sur ces points correspondants. Ces deux conditions doivent nécessairement concourir, pour que nous puissions voir un objet simple avec les deux yeux; en tant donc que ces deux choses dépendront de l'habitude, la simple vision en dépendra.

Et d'abord, quant à la seconde de ces conditions, c'est-à-dire, l'exacte direction des deux yeux vers l'objet, il est impossible, ce me semble, de ne pas reconnaître qu'elle est

le fruit de l'habitude. La nature a sagement voulu que les yeux se tournassent de telle manière, que leurs axes fussent toujours parallèles, du moins à peu de chose près; mais elle nous a laissé la faculté de varier un peu leur inclinaison, suivant la distance de l'objet que nous regardons. Sans cette faculté les objets ne nous paraîtraient simples que dans un certain éloignement; et nous les verrions toujours doubles lorsqu'ils seraient en-deçà ou au-delà de cette distance marquée. La sagesse de la nature se montre également dans le don qu'elle nous a fait de cette faculté, et dans les limites, parfaitement adéquates à la fin, qu'elle lui a données.

Le parallélisme des yeux est donc l'ouvrage de la nature; mais cette inclinaison précise qu'on doit leur donner dans chaque cas et qui doit varier selon la distance de l'objet, est un effet de l'habitude. La nature nous a donné la faculté de varier un peu l'inclinaison des axes optiques; l'habitude nous apprend à leur donner toujours l'inclinaison précise exigée par la distance de l'objet.

Mais, d'où vient cette habitude? dira-t-on; quel est son principe? Toute la réponse qu'on peut faire, c'est qu'elle est nécessaire pour que la vision soit parfaite et distincte. En perdant un œil, on perd souvent l'habitude de diriger exactement cet œil vers l'objet, parce que cette habitude n'est plus d'aucune utilité; si cet œil recouvrait la faculté de voir, l'habitude renaîtrait, parce qu'elle redeviendrait utile. Il n'est rien dans la constitution humaine qui soit plus admirable, que cette faculté de contracter les habitudes qui nous sont nécessaires, sans effort, sans étude et sans intention. Les enfants, par exemple, ne doivent voir d'abord que très imparfaitement; mais en faisant usage de leurs yeux, ils apprennent à s'en servir de la meilleure manière; et ils acquièrent,

sans préméditation aucune, les habitudes nécessaires pour y parvenir. Chaque homme devient plus habile dans l'espèce de vision plus particulièrement nécessaire à la profession et au genre de vie qu'il a embrassés. Le peintre en miniature et le graveur voient les objets rapprochés beaucoup mieux que le matelot; et le matelot voit à son tour les objets éloignés beaucoup mieux que le peintre et le graveur. Ceux qui ont la vue courte, prennent l'habitude de resserrer et de rétrécir l'ouverture de l'œil, lorsqu'ils regardent les objets éloignés, au point que leurs yeux sont presque entièrement cachés par la paupière; et pourquoi? c'est qu'ils voient ainsi plus clairement et plus distinctement les objets. Et de même, la raison pour laquelle tous les hommes acquièrent si facilement l'habitude de diriger toujours exactement les deux yeux vers l'objet, c'est que par ce moyen la vision est plus parfaite et plus distincte.

Reste à examiner si la correspondance entre certains points des rétines, qui est la seconde condition de la simple vision, est encore l'effet de l'habitude, ou si c'est une propriété naturelle de nos yeux.

Il y a un argument bien fort pour croire que cette correspondance est une propriété originaire et primitive; et il ressort de cette habitude même que nous venons d'examiner, de diriger toujours exactement les yeux vers l'objet. Nous acquérons cette habitude, parce que nous trouvons qu'elle est nécessaire pour que la vision soit parfaite et distincte; mais pourquoi est-elle nécessaire? c'est qu'au moyen de cette habitude, les deux images de l'objet tombant sur les points correspondants des rétines, les deux yeux se prêtent une assistance mutuelle dans la vision, et que l'objet est mieux vu par les deux à la fois, que par un seul; au lieu que si les deux yeux ne sont pas dirigés vers l'objet avec cette exacte précision, les

deux images tombent sur des points qui ne sont pas correspondants, et il arrive alors que la vue d'un œil jette du trouble et du désordre dans la vue de l'autre, et que l'objet est vu plus obscurément avec les deux yeux qu'il ne le serait avec un seul. D'où il suit évidemment que cette correspondance entre certains points des rétines est antérieure aux habitudes que nous acquérons dans la vision, et que par conséquent elle est originaire et naturelle. Nous avons tous contracté l'habitude de donner aux axes de nos yeux l'inclinaison particulière, qui produit la simple vision. Si la nature a décidé que nous n'aurions jamais la simple vision que lorsque cette inclinaison serait produite, la raison pour laquelle tous les hommes prennent l'habitude de la donner à leurs yeux, est évidente; que si, au contraire, la simple vision est tout entière et dans ses deux conditions un effet de l'habitude, toute habitude de diriger autrement les yeux aurait également produit la simple vision. Dès-lors, on ne peut plus dire pourquoi cette habitude particulière est si universelle; et dès-lors aussi on a le droit de s'étonner qu'on n'ait jamais rencontré une seule personne qui ait acquis l'habitude de voir les objets simples avec les deux yeux, en dirigeant ceux-ci d'une tout autre manière que la manière accoutumée.

Le docteur Smith (1), cet écrivain si judicieux, soutient cependant cette dernière opinion dans son excellent Traité d'optique, et il offre à l'appui quelques faits et quelques raisonnements. Il s'accorde avec l'évêque de Cloyne à attribuer entièrement à l'habitude, et le fait de la vision simple avec les deux yeux, et celui de la vision droite avec des images renversées sur la rétine. Comme

(1) Cet écrivain si souvent cité est Robert Smith, mort en 1768, auteur de l'excellent ouvrage intitulé : *Complete system of opticks.* Il contribua beaucoup à faire connaître les découvertes de Newton. (*Note de l'éditeur.*)

nous avons déjà fait mention des raisonnements et des preuves de Berkeley dans la onzième section, nous prions qu'on nous permette de faire ici quelques remarques sur la doctrine du docteur Smith, avec tout le respect dû à un auteur auquel le monde doit tant, non-seulement pour un nombre infini de belles et savantes découvertes qui lui sont propres, mais encore pour celles du plus grand génie mathématique de ce siècle, qu'il nous a fait connaître et qu'il a généreusement tirées de l'oubli.

Il observe d'abord que cette question : *Pourquoi voyons-nous les objets simples avec deux yeux?* est de même nature que celle-ci : *Pourquoi entendons-nous les sons simples avec deux oreilles?* que la réponse que l'on fait à l'une, doit convenir à l'autre; et que par conséquent si le second de ces phénomènes est un effet de l'habitude, il doit en être de même du premier.

Quant à moi, je pense d'abord que ces deux questions ne sont point identiques et que la même réponse n'est point applicable à l'une et à l'autre; et de plus que ce n'est point en nous un effet de l'habitude d'entendre les sons simples avec deux oreilles.

Deux ou un plus grand nombre d'objets visibles, quoique parfaitement semblables et vus en même temps, peuvent aisément se distinguer par leurs places visibles; mais deux sons parfaitement semblables et entendus au même moment, ne peuvent point être distingués : car les sensations qu'ils excitent doivent par leur nature se fondre en une seule et perdre tout caractère propre. Si l'on me demande donc pourquoi j'entends les sons simples avec deux oreilles, je réponds que la coutume n'y a aucune part, et que c'est uniquement parce que deux sons, parfaitement semblables et synchronés, n'ont rien en eux qui puisse les faire distinguer. Maintenant la même ré-

ponse est-elle suffisante pour résoudre l'autre question? je ne le pense pas.

L'objet produit une apparence dans chaque œil, comme le son fait une impression dans chaque oreille; voilà ce qu'il y a de commun entre ces deux sens. Mais on peut distinguer les apparences visibles par le lieu, lorsqu'elles sont d'ailleurs parfaitement semblables sous tout autre rapport, tandis qu'on ne peut distinguer deux sons par le même moyen; et c'est en ceci que les deux sens diffèrent. Assurément lorsque les deux apparences ont la même place visible, elles sont aussi indiscernables que les sons, et nous voyons nécessairement l'objet simple; mais lorsqu'elles n'occupent pas la même place visible, elles sont parfaitement discernables, et nous voyons l'objet double. Nous ne voyons l'objet simple que lorsque les yeux sont dirigés d'une certaine manière, tandis qu'il y en a mille autres également en notre puissance qui toutes nous font voir l'objet double.

C'est avec raison que le docteur Smith attribue à l'habitude une petite illusion du toucher connue de tout le monde. Lorsqu'on presse une balle avec les extrémités de deux doigts croisés l'un sur l'autre, on sent cette balle double. Je conviens avec lui que la cause de cette apparence vient de ce que les côtés opposés des doigts ne sont point accoutumés à sentir ensemble le même objet, mais au contraire deux objets différents; et je demande la permission d'ajouter que comme c'est l'habitude qui produit ce phénomène, une habitude contraire peut le détruire; car si un homme s'accoutumait à toucher la balle avec les doigts croisés il ne sentirait bientôt plus qu'un seul objet, ainsi que je l'ai éprouvé moi-même par ma propre expérience.

On doit regarder comme une règle générale, que les

choses qui sont produites par l'habitude, peuvent être détruites ou changées faute d'usage, ou par une habitude contraire. D'un autre côté, une preuve bien forte qu'un effet ne résulte pas de l'habitude mais qu'il dérive de la constitution de notre nature, c'est qu'une habitude contraire longuement continuée ne puisse ni le changer ni l'affaiblir. Je regarde cette règle comme la meilleure dont nous puissions nous servir pour décider la question présente. Je rapporterai donc deux faits allégués par le docteur Smith, pour prouver que les points correspondants des rétines ont été changés par l'habitude; après quoi je citerai d'autres faits qui auront pour but de démontrer qu'il y a naturellement des points correspondants dans les rétines, et que l'habitude ne saurait les changer.

« Voici un fait, dit M. Smith, rapporté sur l'autorité « de M. Martin Folkes président de la Société royale. Il « lui a été dit par le docteur Hepburn de Lynn, que le « ministre Foster de Clinchwarthon, qui demeurait dans « son voisinage, ayant été aveugle pendant quelques an- « nées d'une goutte sereine, recouvra la vue par la saliva- « tion, et que lorsqu'il commença à voir, tous les objets « lui paraissaient doubles; mais qu'ensuite les deux appa- « rences se rapprochèrent insensiblement et par degrés, « et qu'enfin il parvint à voir les objets simples, et aussi « distinctement qu'il les avait vus avant sa maladie. »

J'observe sur ce fait, 1° qu'il ne prouve pas qu'il se soit opéré aucun changement dans les points correspondants des rétines, à moins que nous ne supposions nous-mêmes, ce qui n'est point affirmé dans la relation, que M. Foster, dès le commencement, et lorsqu'il voyait double, dirigeait ses yeux vers l'objet avec la même précision et de la même manière qu'il le fit lorsqu'il en vint de nouveau à voir simple. 2° Si nous admettions cette supposition, rien ne

pourrait nous expliquer pourquoi il vit d'abord les deux apparences à une certaine distance angulaire plutôt qu'à une autre; ni pourquoi cette distance angulaire décrut ensuite par degrés, au point que les deux apparences finirent un jour par coïncider, et se réunir en une seule; car comment cet effet pourrait-il être produit par l'habitude? 3° On peut rendre raison de toutes les circonstances de ce fait, en supposant, comme je prétends qu'on doit le faire, que M. Foster avait des points correspondants dans les rétines dès le moment qu'il commença à voir, et que l'habitude ne fit éprouver aucune altération à ces points. Il suffit en effet de remarquer dans cette supposition, qu'une cécité de quelques années fait perdre l'habitude de diriger les yeux avec une exacte précision vers l'objet qu'on regarde; que c'était le cas de M. Foster; et qu'il recouvra peu à peu et par degrés cette habitude, dès qu'il eut recouvré la vue.

Le second fait est tiré de l'anatomie de Cheselden: « Un homme, dit ce dernier, ayant reçu un coup à la « tête, un de ses yeux en subit une telle distorsion que « tous les objets lui paraissaient doubles. Mais insen- « siblement et par degrés, l'apparence des objets les plus « familiers redevint simple; et dans la suite il en fut de « même de tous les autres, sans que cependant la distor- « sion de l'œil fût le moins du monde diminuée. »

Qu'on me permette d'observer ici qu'on ne dit point que les deux apparences se rapprochèrent graduellement et finirent par se confondre, sans aucun amendement dans la distorsion de l'œil malade. Ce fait eût été une preuve décisive d'un changement dans les points correspondants des rétines, bien que ce changement n'eût pas trouvé son explication dans l'habitude. Mais on ne fait point mention de cette circonstance, et si elle avait été remarquée, il

n'est pas probable qu'un observateur aussi exact et aussi judicieux que Cheselden, l'eût omise; nous avons vu dans l'autre relation, que le docteur Hepburn ne l'avait pas laissé échapper. Nous devons donc regarder comme une chose certaine, que l'une des apparences s'évanouit par degrés sans se rapprocher de l'autre, et c'est ce qui a pu se faire de plusieurs manières : 1° la vue de l'œil blessé a pu s'affaiblir insensiblement par suite du coup, de sorte que les apparences présentées par cet œil se seront à la longue entièrement évanouies; 2° un changement léger et imperceptible dans la direction des yeux a pu faire que cet homme ait cessé de voir les objets de l'œil malade, ainsi que nous l'avons expliqué dans la section XV; 3° en acquérant l'habitude de diriger toujours le même œil vers l'objet, l'apparence oblique et faible présentée à l'autre aura cessé d'attirer son attention, il se sera accoutumé à la négliger, et il en sera venu au point de n'en avoir plus la perception. — L'une de ces causes, ou le concours de plusieurs a pu produire l'effet rapporté, sans aucun changement des points correspondants des rétines.

Toutes ces raisons démontrent que les faits rapportés par le docteur Smith ne sont point décisifs, quoiqu'ils soient curieux.

En voici d'autres qui les balanceront peut-être.

Je citerai d'abord l'exemple fameux du jeune homme opéré de la cataracte par Cheselden, et qui avait été aveugle jusqu'à l'âge de treize ans. Suivant la relation du chirurgien, il paraît que ce jeune homme vit les objets simples aussitôt qu'il commença à voir des deux yeux. Je rapporte les paroles mêmes de Cheselden : « Présentement, depuis « que je lui ai ôté la cataracte de l'autre œil, il dit que les « objets lui paraissent grands de cet œil, mais pas si « grands cependant qu'ils lui parurent de l'autre œil,

« lorsqu'il vit pour la première fois. Lorsqu'il regarde « le même objet avec les deux yeux, il le voit presque « deux fois aussi grand qu'il le voyait du premier œil « opéré; mais il ne le voit point double, du moins nous « n'avons encore eu jusqu'ici aucun lieu de le croire. »

Je citerai en second lieu les trois jeunes gens dont j'ai parlé dans la section précédente. Ils étaient louches depuis leur enfance, si l'on ne m'a pas trompé; et cependant, depuis qu'ils ont appris à diriger les deux yeux vers l'objet, ils l'ont toujours vu simple.

Il paraît évident que, dans ces quatre exemples, les centres des rétines correspondaient originairement et indépendamment de l'habitude. Le jeune homme de Cheselden n'avait certainement point pris l'habitude de voir, avant qu'on lui eût fait l'opération de la cataracte, ni les trois autres celle de diriger les axes de leurs deux yeux vers l'objet, puisqu'ils louchaient dès leur enfance.

Je dirai, en troisième lieu, qu'il résulte des faits rapportés dans la treizième section, qu'à dater de l'époque où nous sommes capables d'observer les phénomènes de la double et de la simple vision, l'habitude ne les modifie en aucune manière.

Voilà près de trente ans que je me livre moi-même à ce genre d'observations; et je puis dire que, dans tous les cas où j'ai vu l'objet double dans le principe, je le vois encore double aujourd'hui, quoique l'expérience n'ait cessé de me dire qu'il était simple. Et de même dans les cas où je sais parfaitement qu'il y a deux objets, je n'en vois qu'un seul aujourd'hui comme alors, malgré des milliers d'expériences.

Quand un homme regarderait à chaque moment de sa vie à travers un verre à facettes, le nombre des apparences visibles n'en diminuerait pas pour cela, et il se-

rait le même le dernier jour que le premier : ni le nombre des expériences, ni celui des années, ne pourraient y apporter le plus léger changement.

Les effets de l'habitude sont plus ou moins grands, suivant que les actes par lesquels cette habitude est acquise sont plus ou moins fréquents; mais les phénomènes de la double et de la simple vision sont si invariables et si uniformes dans tous les hommes, et gouvernés par des règles si exactement mathématiques, que nous avons toutes les raisons du monde de conclure qu'ils ne sont point l'effet de l'habitude, et qu'ils dérivent des lois immuables de notre nature.

---

## SECTION XVIII.

### SENTIMENT DU DOCTEUR PORTERFIELD TOUCHANT LA DOUBLE ET LA SIMPLE VISION.

Si l'évêque de Cloyne et le docteur Smith donnent trop à l'habitude, dans la vision, le docteur Porterfield lui donne trop peu.

Cet ingénieux écrivain pense que c'est par une loi originaire et primitive de notre constitution, antérieure à l'habitude et à l'expérience, que nous percevons les objets visibles dans leur véritable place, non-seulement quant à leur direction, mais encore quant à leur distance de l'œil. En conséquence, voici comment il explique la manière dont nous voyons les objets simples avec les deux yeux : Puisque chacun de nos yeux a la faculté de percevoir l'objet dans sa vraie place, l'un et l'autre doivent le per-

cevoir dans la même place, et conséquemment nous devons le percevoir simple.

Le docteur Porterfield sent très-bien que si son principe a le mérite d'expliquer la vision simple, il a l'inconvénient de ne point expliquer la vision double. Ainsi la difficulté est déplacée ; et, tandis que les autres écrivains, qui ont examiné la question, trouvent dans la simplicité de l'organe une raison suffisante de la vision double, et ne sont embarrassés que pour rendre compte de la vision simple, le docteur Porterfield au contraire résout parfaitement par son principe le problème de la vision simple, et ne voit de difficulté que dans la vision double.

Afin donc d'expliquer ce dernier phénomène, il avance un autre principe, sans nous dire cependant s'il regarde ce principe comme une loi originaire de notre nature, ou comme un effet de l'habitude. Il prétend que la perception naturelle que nous avons de la distance des objets, ne s'étend pas à tous les objets renfermés dans le champ de la vision, mais seulement à ceux que nous regardons ; en sorte que les premiers, quelle que soit leur distance réelle, sont aperçus à la même distance que les seconds, comme s'ils étaient tous sur la surface d'une sphère, dont l'œil serait le centre.

La simple vision est donc expliquée par le principe que nous voyons la vraie distance de l'objet que nous regardons, et la double vision par celui que nous ne voyons pas la vraie distance des objets que nous ne regardons pas.

Nous convenons avec ce savant et ingénieux auteur, que c'est en vertu d'un principe naturel et primitif que nous apercevons les objets visibles dans une certaine direction relativement à l'œil, et nous lui faisons honneur de cette découverte. Mais nous ne pouvons admettre ni

l'un ni l'autre des deux principes, par lesquels il explique la double et la simple vision : voici nos motifs.

1° Cette perception, prétendue naturelle et primitive, de la vraie distance des objets à l'œil, paraît contraire à un fait bien attesté; car le jeune homme opéré par Cheselden, s'imagina d'abord que tout ce qu'il voyait était en contact avec son œil, comme tout ce qu'il touchait l'était avec sa main.

2° La perception que nous avons actuellement de cette distance, soit qu'elle dérive de la nature ou de l'habitude, n'est ni aussi déterminée ni aussi exacte qu'il serait nécessaire qu'elle le fût pour produire la simple vision. Une erreur d'un vingtième ou d'un trentième sur la distance d'un très petit objet comme une épingle, suffirait, en vertu de l'hypothèse du docteur Porterfield, pour que nous le vissions double. Or il est bien peu de personnes qui puissent juger si exactement de la distance d'un objet visible. Cependant nous ne trouvons jamais que la double vision soit produite par une méprise sur la distance de l'objet. Il est une foule de cas où, même à l'œil nu, nous nous trompons de la moitié et même davantage dans l'appréciation de la distance; pourquoi donc alors voyons-nous les objets simples? Lorsque je prends mes lunettes et que les tenant entre mes yeux et un petit objet, je les éloigne à deux ou à trois pieds, cet objet me semble se rapprocher si fort de mes yeux, qu'il me paraît au moins deux fois plus près qu'il n'est; cependant je l'aperçois simple à cette distance apparente, tout comme lorsque je le vois avec l'œil nu à sa distance réelle. Quand nous regardons un objet avec un télescope à deux oculaires, parfaitement adapté à la force de nos yeux, nous le voyons également simple, quoiqu'il paraisse quinze ou vingt fois plus près qu'il n'est réellement. Il est donc bien rare que

la distance de l'objet soit aperçue avec l'exactitude et la précision nécessaires pour produire la simple vision dans l'hypothèse du docteur Porterfield; et cela me paraît un argument concluant contre son explication de la vision simple. Nous trouvons d'un autre côté que les faux jugements que nous portons sur la distance de l'objet, ou les fausses apparences que nous recevons sur cette distance, ne produisent point la vision double; et cela me semble encore un argument concluant contre son explication de ce second phénomène.

3° La perception que nous avons de la distance linéaire des objets, me paraît entièrement un effet de l'expérience. L'évêque de Cloyne et le docteur Smith l'ont parfaitement bien prouvé à mon avis; et lorsque nous exposerons les moyens par lesquels nous apprécions la distance par la vue, nous verrons que tous ces moyens nous sont fournis par l'expérience.

4° En supposant qu'en vertu d'une loi de notre constitution, la distance des objets à l'œil ainsi que leur direction fussent perçues avec une exactitude mathématique, il ne s'ensuivrait pas encore que nous dussions voir l'objet simple. Considérons quels moyens nous offrirait une telle loi de la nature, pour résoudre la question de savoir si les objets des deux yeux sont dans une seule et même place, et conséquemment s'ils ne sont qu'un seul objet et non pas deux.

Supposons deux lignes droites, l'une tirée du centre de l'œil droit à son objet, l'autre tirée du centre de l'œil gauche à son objet. La loi en question nous donnerait la direction ou la position de chacune de ces lignes droites et de plus leur longueur, mais pas davantage. Ces données sont géométriques; la géométrie peut donc nous apprendre ce qu'il est possible d'en déduire. Or est-il

possible d'inférer de ces données si les deux lignes droites aboutissent ou n'aboutissent pas à un seul et même point? Assurément non. Pour résoudre cette question, nous aurions besoin de trois autres données. Il nous faudrait savoir si les deux lignes droites sont dans un même plan; quel angle elles font; et quelle est la distance entre les centres des deux yeux. Et quand nous saurions bien ces trois choses, nous serions encore obligés de recourir aux règles de la trigonométrie pour résoudre la question de savoir, si les objets des deux yeux sont dans une seule et même place, et conséquemment s'il y a deux objets ou un seul.

5° Cette fausse distance apparente des objets que nous ne regardons pas, dans laquelle on résout la double vision, ne peut être un effet de l'habitude, puisque l'expérience la contredit constamment. Elle ne ressemble point non plus à une loi de la nature, car ce serait une loi sans sagesse, et qui n'aurait d'autre effet que de nous jeter dans l'illusion. Mais pourquoi chercher des arguments dans une question où il s'agit de ce qui nous apparaît ou ne nous apparaît pas? La question est celle-ci : A quelle distance les objets paraissent-ils à mon œil? Me paraissent-ils tous à une distance égale, comme s'ils étaient placés dans la surface concave d'une sphère dont mon œil occuperait le centre? Chaque homme est en état d'y répondre; et pour peu qu'il interroge ses yeux; et qu'il consulte leur témoignage, il n'a nul besoin de demander à un philosophe comment les objets visibles lui apparaissent.

Il est bien vrai que si je regarde une étoile dans le ciel, les autres étoiles auront pour moi la même distance apparente. Cependant ce fait même n'est point favorable à l'hypothèse du docteur Porterfield; car les étoiles ne me paraissent pas plus à leur distance réelle, lorsque je les

regarde directement, que lorsque je les vois obliquement ; et si ce phénomène est un argument pour le second principe du docteur, il détruit sans rémission le premier.

Nous montrerons dans la suite la vraie cause de ce phénomène ; laissons-le pour un moment à l'écart, et arrêtons-nous à une autre expérience. Je suis actuellement assis dans ma chambre, et je porte directement mes yeux vers la porte qui est à seize pieds de distance ; je vois en même temps plusieurs autres objets imparfaitement et obliquement : je vois le plafond ; je vois le tapis qui est étendu sur le plancher ; je vois la table sur laquelle j'écris, des livres, des papiers, une écritoire, une chandelle, etc. Est-ce que tous ces objets me paraissent à la distance de seize pieds ? — Il n'est personne qui ne soit en état de répondre ; et la réponse tranche la question.

## SECTION XIX.

### THÉORIE DU DOCTEUR BRIGGS ET CONJECTURE DE NEWTON SUR LE MÊME SUJET.

Je crains bien que le lecteur et l'auteur ne soient également fatigués de s'appesantir si long-temps sur le phénomène de la double et de la simple vision. Mais le grand nombre de théories avancées sur ce sujet par des auteurs célèbres, et la multitude de faits observés sans une connaissance suffisante des lois de l'optique ou rapportés sans égard aux circonstances les plus importantes et les plus décisives, ont tellement embrouillé la question, qu'on

ne saurait l'éclaircir sans entrer dans d'assez longs détails.

Je me suis donc résigné à un inconvénient inévitable; et j'ai commencé dans la section XIII par exposer, plus amplement et plus régulièrement qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, les phénomènes de la double et de la simple vision dans ceux dont les yeux sont bien conformés et la vue parfaite. Je les ai rattachés à un principe général qui paraît être une loi de la vision dans les yeux humains qui sont bien conformés et dans leur état naturel.

J'ai tâché de faire voir dans la quatorzième section que cette loi, qui est parfaitement adaptée à la conformation des yeux de l'homme, serait un obstacle à la vision dans d'autres espèces; et qu'ainsi il est très probable qu'elle n'est pas commune à tous les animaux. Dans les sections XV et XVI, j'ai examiné si cette loi ne souffrait pas quelque modification dans les yeux de ceux qui louchent, question non moins importante pour la médecine, que pour la théorie de la vision. Mais malgré tout ce que l'on a observé et écrit à cet égard, cette question ne peut point encore être décidée, faute d'expériences convenablement faites. Ceux qui avaient assez d'habileté pour bien faire ces expériences, ont manqué d'occasions favorables; et ceux à qui ces occasions se sont présentées, n'avaient pas les connaissances requises pour bien observer. J'ai donc pensé qu'il serait utile d'indiquer, d'une part, toutes les observations à faire pour résoudre cette question; et de l'autre, les conclusions qui en résulteraient si elles étaient faites. J'ai également recueilli et exposé dans une autre section les faits les plus concluants que j'ai trouvés dans les auteurs, ou qui se sont offerts à mes propres observations.

Il faut avouer que ces faits font bien pauvre figure, lors-

qu'on les applique à la question; c'est aux médecins à les multiplier: l'honneur de leur profession ne l'exige pas moins que l'intérêt de l'humanité.

Tous les auteurs médecins et mathématiciens qui ont écrit sur le strabisme, et que j'ai consultés, excepté le docteur Jurin, affirment ou prennent pour accordé que les personnes qui louchent voient l'objet des deux yeux, et que cependant ils le voient simple. Le docteur Jurin pense au contraire qu'ils ne voient jamais l'objet des deux yeux à la fois, et que s'ils pouvaient le voir des deux yeux, ils le verraient double. Si l'opinion commune est vraie, il serait aussi fâcheux de guérir un homme qui louche, que de rendre louche un homme qui a les yeux sains; les médecins ne devraient donc jamais entreprendre cette guérison, ni ceux qui ont malheureusement cette difformité se soumettre à l'opération. Mais si c'est l'opinion du docteur Jurin qui est vraie, les jeunes gens qui louchent pourraient se guérir eux-mêmes en prenant quelque peine, et non-seulement ils viendraient à bout de corriger cette difformité, mais encore ils fortifieraient leur vue à un degré considérable.

Si l'opinion commune est vraie, le centre et les autres points des deux rétines ne correspondent pas dans les personnes qui louchent, comme dans les autres hommes; et la nature s'écarte chez eux de la règle générale et commune. Si au contraire le docteur Jurin a raison, il y a lieu de croire que la loi générale qui règle la vision dans tous les yeux humains bien conformés s'étend aussi à toutes les personnes qui louchent.

Il est impossible de déterminer par le raisonnement laquelle de ces opinions est la vérité, ni si l'une ne peut pas se trouver vraie chez quelques personnes louches, et l'autre chez quelques autres. Il est évident que l'expérience

et l'observation sont ici la seule autorité compétente, et les faits le seul argument valable. Il semble donc que les défenseurs des deux opinions rivales auraient dû produire des exemples et des faits convaincants à l'appui de leurs doctrines respectives. Et toutefois je n'en ai rencontré aucun ni d'un côté ni de l'autre, dans les différents auteurs que j'ai feuilletés. Mes propres observations m'ont fourni trois faits qui confirment l'opinion du docteur Jurin, et que l'on peut regarder comme positifs, et un quatrième qui semble pencher du côté de l'opinion contraire, mais qui n'est point suffisamment décisif. Voilà où en est la question, et j'ai été obligé de la remettre en cet état aux observateurs qui voudront la pousser plus avant.

Dans la dix-septième section, je me suis efforcé de prouver que la correspondance sympathique de certains points des deux rétines, à laquelle j'ai rapporté tous les phénomènes de la double et de la simple vision, n'est point un effet de l'habitude, comme le docteur Smith l'a imaginé, et que l'habitude même ne peut en aucune manière la modifier; mais qu'elle est une propriété naturelle et primitive des yeux humains.

Enfin, je crois avoir prouvé dans la dernière section que cette correspondance sympathique n'est point due à une perception naturelle et primitive de la vraie distance des objets à l'œil, ainsi que l'a prétendu le docteur Porterfield.

Après cette récapitulation qui m'a paru nécessaire pour soulager l'attention du lecteur, nous allons considérer d'autres théories sur le même sujet.

Celle du docteur Briggs fut d'abord publiée en anglais dans les Transactions Philosophiques, et ensuite en latin sous le titre de *Nova visionis Theoria*, avec une épître en forme de préface adressée à l'auteur par Newton. Son

système est, que les fibres des nerfs optiques qui passent des points correspondants des rétines aux couches des nerfs optiques (*thalami nervorum opticorum*), ayant la même longueur, la même tension et une situation semblable, doivent aussi avoir le même ton ; et que par conséquent leurs vibrations excitées par l'impression des rayons de lumière doivent être comme l'unisson dans la musique et présenter une seule et même image à l'esprit ; mais que les fibres qui partent des points des rétines qui ne sont pas correspondants, ayant des tensions et des tons différents, doivent produire des vibrations discordantes, et par conséquent présenter à l'esprit des images différentes.

Je n'entrerai pas dans un examen particulier de cette théorie : je me contenterai d'observer en général qu'elle se compose de conjectures sur des choses que nous ignorons entièrement, et que de pareilles théories méritent moins la réfutation que le sourire du philosophe.

Depuis la naissance de la philosophie jusqu'à nos jours, on a cru que les nerfs optiques étaient destinés à transporter du fond de l'œil à l'esprit les images des objets visibles, et l'on n'a pas balancé d'appliquer le même système aux nerfs des autres sens. Mais comment le savons-nous ? nous le conjecturons ; et, prenant cette conjecture pour une vérité, nous cherchons à découvrir de quelle manière les nerfs peuvent le mieux remplir cette fonction. Pendant plusieurs siècles on a regardé le système nerveux comme une machine hydraulique, composée d'un grand nombre de petits tuyaux, qui portent dans toutes les directions une liqueur appelée les *esprits animaux*. Du temps du docteur Briggs, on avait adopté une autre hypothèse ; le système nerveux était devenu un instrument à cordes vibrantes, qui avaient chacune une

tension particulière et un ton propre. Quelques-uns pourtant y voyaient avec non moins de probabilité un instrument à vent, dont les fibres nerveuses étaient les tuyaux, et qui sonnait par les vibrations d'un éther élastique contenu dans ces fibres.

Tels sont à peu près tous les instruments que les philosophes ont vus dans les nerfs, et toutes les hypothèses qu'ils ont imaginées pour faire passer les images des objets sensibles de l'organe extérieur au *sensorium*. Et à mon avis on peut librement choisir, parmi ces différents instruments, celui qui paraîtra le plus agréable; car à ne prendre conseil que des faits et de l'expérience, aucun n'a de droit légitime à la préférence. Tous, en effet, sont fabriqués avec tant de maladresse, et répondent si mal à la fin à laquelle on les destine, qu'il n'est personne qui ne soit tenté d'en inventer un nouveau.

Puisqu'un aveugle est aussi capable qu'un homme qui voit, de discerner les objets dans l'obscurité, pourquoi n'offririons-nous pas à notre tour une conjecture? Je ne la crois pas moins propre au but proposé que les précédentes; et, si je ne m'abuse, sa simplicité la rend très-recommandable. Ne pouvons-nous pas, par exemple, nous représenter les nerfs optiques comme des tubes creux ouvrant une bouche assez large pour recevoir les rayons de lumière qui impriment l'image sur la rétine, et, les conduisant ensuite en sûreté et dans l'ordre convenable jusqu'au siége de l'ame, sur la face de laquelle ils frapperaient immédiatement? Un philosophe ingénieux n'aura pas de peine à approprier si exactement le calibre de ces petits tubes au diamètre des particules lumineuses, qu'ils ne pourront recevoir aucune matière plus grossière et moins déliée; et, si on craignait que les rayons ne courussent le danger de se tromper de route, ou ne man-

querait pas non plus de quelque expédient pour empêcher ce malheur; il suffirait, par exemple, de prêter à ces tubes nerveux un mouvement péristaltique, semblable à celui dont le canal alimentaire est doué.

Cette hypothèse a au moins un avantage sur toutes les autres, c'est qu'elle rend raison, ainsi que nous venons de le voir, de la manière dont s'opère cette transmission; au lieu que tous les philosophes, qui pensent que les images des objets sont portées à l'ame par le moyen des nerfs, n'expliquent point dans leur théorie comment la chose se fait. Car, de quelle manière les images des sons, des odeurs, de la couleur, de la figure, et des autres qualités sensibles, peuvent-elles passer à l'ame par les vibrations des cordes sonores, ou par les ondulations des esprits animaux, ou par les mouvements d'un éther élastique? N'est-il pas plus philosophique et plus intelligible d'imaginer que, comme l'estomac reçoit sa nourriture, de même l'ame peut recevoir ses images, par une sorte de déglutition nerveuse? Je pourrais encore ajouter que nous n'avons qu'à continuer ce mouvement péristaltique des tubes nerveux depuis le *sensorium* jusqu'aux extrémités des nerfs qui servent les muscles, pour avoir toute l'explication du mouvement musculaire.

Par là, je mets la nature parfaitement d'accord avec elle-même; et, comme la sensation est la déglutition de l'aliment idéal, le mouvement musculaire sera l'expulsion de ses parties excrémenteuses. Qui pourrait nier en effet que les images des choses transmises à l'esprit par les sensations, ne puissent, après une digestion convenable, produire un résidu qui doive être rejeté par le mouvement musculaire? Au reste, ce n'est qu'une ébauche grossière que je trace ici; je n'ai voulu qu'apprêter à penser aux philosophes ingénieux; j'espère qu'avec le temps

cette hypothèse s'accréditera, et qu'elle sera exposée sous un jour si clair, qu'elle deviendra un système non moins philosophique que ceux des ondulations des esprits animaux et des vibrations des fibres nerveuses.

Pour parler sérieusement, je tiens que toutes les théories des philosophes sur les opérations de la nature, lorsqu'elles ne sont point appuyées sur des faits, méritent la même estime que les rêves d'un malade ou les imaginations extravagantes d'un homme en démence? Nous rions de ce philosophe indien qui, dans l'embarras de soutenir la terre, s'avisa de dire qu'elle était portée par un éléphant, et que cet éléphant l'était à son tour par une grande et large tortue. Si nous voulons avouer ingénument la vérité, nous conviendrons que nous connaissons aussi peu les opérations des nerfs, que cet Indien le système du monde; et que toutes nos hypothèses, touchant les esprits animaux, la tension et la vibration des nerfs, ressemblent autant à la vérité que la sienne. Son éléphant était une hypothèse, et nos hypothèses sont des éléphants. Toute théorie philosophique, qui n'est bâtie que sur des conjectures, est un éléphant; et celles qui reposent en partie sur des faits, et en partie sur des conjectures, ressemblent à la statue de Nabuchodonosor, dont les pieds étaient moitié d'argile et moitié de fer.

Le grand Newton est le premier qui ait donné aux philosophes un exemple qu'on devrait toujours suivre, mais qui malheureusement n'est que très rarement imité. Il a soigneusement distingué ses conjectures de ses conclusions positives, en rangeant les premières sous le titre modeste de *questions*. En agir de la sorte, c'est donner chaque marchandise pour ce qu'elle vaut, et se conduire en honnête homme. Toute autre manière de débiter des conjectures, si j'ose ainsi m'exprimer, devrait être pro-

hibée comme un négoce illicite. Comme les conjectures de Newton ont en général plus de vraisemblance et sont communément plus appuyées de faits que les théories dogmatiques de beaucoup d'autres philosophes, nous ne négligerons point celle qu'il a émise sur la cause qui fait que nous voyons les objets simples avec deux yeux. Voici comment il l'expose dans la quinzième question de son optique.

« Les images des objets aperçus avec les deux yeux, « ne s'unissent-elles pas dans le point où les nerfs op- « tiques se rencontrent avant que d'entrer dans le cer- « veau ; les fibres du côté droit des deux nerfs se réunis- « sant dans ce point, et après cette union, entrant dans le « cerveau en formant le nerf qui est à la droite de la « tête, et les fibres du côté gauche de ces nerfs, se réu- « nissant également dans le même lieu, et après cette union « entrant dans le cerveau en formant le nerf qui est à la « gauche de la tête; et les deux nerfs se rencontrant en- « suite dans le cerveau de telle manière que leurs fibres « ne produisent qu'une seule et même image de l'objet, « dont une moitié, savoir celle qui est sur le côté droit « du *sensorium*, vient du côté droit des deux yeux à tra- « vers le côté droit des deux nerfs optiques au point « où ces nerfs se rencontrent, et passe de là dans le cer- « veau sur le côté droit de la tête, et dont l'autre moi- « tié, celle qui est sur le côté gauche du *sensorium*, vient « de la même manière du côté gauche des deux yeux? « Car les nerfs optiques de tous les animaux qui regar- « dent le même objet avec les deux yeux, tels que « l'homme, le chien, le mouton, le bœuf., etc., se réu- « nissent avant que d'entrer dans le cerveau, tandis que « ceux des animaux qui ne regardent pas le même ob- « jet avec les deux yeux, comme les poissons et le camé-

« léon, ne se rencontrent pas, si l'on m'a bien informé. »

Je demande la permission de diviser cette question en deux autres, dont l'une sera purement anatomique, et dont l'autre aura pour objet la manière dont les images des choses sont transmises au *sensorium*.

L'objet de la première question est de savoir, si les fibres, venant des points correspondants des deux rétines, ne s'unissent pas au point de rencontre des nerfs optiques, et ne continuent pas à rester unies en pénétrant dans le cerveau; en sorte que le nerf optique droit, à partir de ce point de rencontre, se trouve composé des fibres qui viennent du côté droit des deux rétines, et le nerf optique gauche, des fibres qui viennent du côté gauche des deux rétines?

Cette question est sans doute fort curieuse et très-rationnelle; car si nous pouvions la résoudre affirmativement par l'anatomie, nous aurions fait un pas de plus vers la cause de la correspondance sympathique qui existe entre certains points des deux rétines. En effet, quoique nous ne sachions pas quelle est la fonction particulière des nerfs optiques, il est probable cependant que l'impression faite sur ces nerfs, et qui se communique dans toute l'étendue des fibres dont ils sont composés, est absolument nécessaire à la vision; et, quelle que puisse être la nature de cette impression, il est probable que, si les deux fibres sont réunies en une, l'impression faite sur l'une seulement aura le même effet que l'impression faite sur toutes les deux. Les anatomistes pensent que la sympathie entre deux parties du corps est suffisamment expliquée, lorsque ces deux parties sont servies par des branches du même nerf; ce serait donc une découverte importante en anatomie, de démontrer que le même nerf envoie des branches aux points correspondants des deux rétines.

Mais jamais ce fait a-t-il été constaté? Malheureusement non. Non-seulement l'anatomie ne l'a jamais observé dans aucun sujet; mais elle paraît avoir constaté le contraire dans plusieurs. Le docteur Porterfield rapporte deux cas particuliers, l'un tiré de Vésale et l'autre de Césalpin, dans lesquels les nerfs optiques, après leur point de rencontre ordinaire, paraissaient se replier sur eux-mêmes, et se retirer chacun du côté d'où il venait, sans mêler leurs fibres ensemble. Ces deux sujets avaient perdu tous deux l'un de leurs yeux avant de mourir, et le nerf optique, appartenant à cet œil, était retiré de manière qu'on pouvait aisément le distinguer de l'autre au point de réunion. Le même auteur fait mention d'un autre cas tiré de Vésale, qui est encore plus remarquable; c'est celui d'un sujet dans lequel les nerfs optiques ne se rencontraient point du tout. Et cependant les informations que l'on prit constatèrent, que la personne défunte ne s'était jamais plainte d'aucun défaut dans la vue, et qu'elle n'avait jamais dit qu'elle vît les objets doubles. Dimerbroeck nous assure avoir trouvé plusieurs sujets dans lesquels les nerfs optiques ne se touchaient pas: Aquapendente et Valverda prétendent avoir observé la même chose.

Comme ces observations étaient publiées avant que Newton publiât sa conjecture, on ne sait s'il les ignorait, ou s'il les soupçonnait d'inexactitude et désirait que le fait fût examiné avec plus d'attention. Mais le passage que nous allons rapporter de Winslow, cet anatomiste si exact, prouvera que les observations plus récentes n'ont pas été plus favorables à sa supposition.

« L'union des nerfs optiques, dit-il, n'est que fort difficilement aperçue dans le corps humain. En général cette union paraît très-étroite, et cependant, dans quel-

ques sujets, elle semble n'être autre chose qu'une forte adhésion, et, dans d'autres, qu'une intersection ou entrelacement des fibres. On a trouvé des sujets où les deux nerfs étaient entièrement séparés ; on en a trouvé aussi où l'un paraissait considérablement altéré dans ses proportions et dans sa couleur, tandis que l'autre demeurait dans son état naturel. »

Quand on considère la conjecture de Newton en elle-même, on la trouve si ingénieuse et si vraisemblable, qu'on s'étonne de la modestie et de la défiance de l'auteur, qui ne la propose que comme une supposition qui mérite d'être examinée. Mais, quand on la compare avec les observations anatomiques qui la détruisent, elle fait naître une réflexion bien différente; elle prouve en effet que le seul avantage qu'on puisse trouver à s'en rapporter aux conjectures des hommes de génie relativement aux opérations de la nature, c'est d'être trompé d'une manière plus ingénieuse.

La seconde question se réduit à savoir si les deux images de l'objet ne se réunissent pas, dans le point où les deux nerfs se rencontrent, en une seule et même image, dont une moitié serait transmise au *sensorium* par le nerf optique droit, et l'autre moitié par le nerf optique gauche? et si, de plus, ces deux moitiés ne se réunissent pas elles-mêmes dans le *sensorium*, pour n'y former qu'une seule et même image?

Ici le bon sens exige que nous posions une question préalable. Quelle raison avons-nous de croire que des images des objets soient portées dans le *sensorium* par la voie des nerfs optiques ou par celle d'autres nerfs? Ne serait-il pas possible que Newton, comme beaucoup d'autres philosophes moins distingués, après avoir reçu cette opinion à l'école, l'ait conservée, et ait continué d'y

croire, simplement pour n'avoir jamais songé à la révoquer en doute? Je confesse que telle a été ma situation pendant un temps fort considérable. Mais, depuis qu'un hasard m'a conduit à examiner sérieusement pour quel motif je croyais, j'ai reconnu qu'il n'en existait aucun, et que mon opinion n'était appuyée sur aucun fondement. Elle n'est en effet qu'une pure hypothèse à mes yeux, tout aussi chimérique que l'éléphant du philosophe indien. Je n'ai pas plus conscience de l'existence des images dans mon *sensorium* que dans mon estomac; les choses que je perçois par mes sens me paraissent hors de moi et nullement dans mon cerveau; et mes sensations n'ont aucune ressemblance avec les objets extérieurs.

La conclusion de tout ce qui a été dit dans les sections précédentes sur la question de savoir, pourquoi nous voyons les objets simples avec les deux yeux, se réduit donc à ces deux points: 1° Par une propriété primitive des yeux humains, les objets peints sur les centres des deux rétines ou sur les points semblablement situés par rapport à ces centres, nous apparaissent dans la même place visible; 2° Toutes les explications, même les plus plausibles, qu'on a données de cette propriété de l'œil, sont absolument insuffisantes, et il faut de toute nécessité que cette propriété soit une loi première de notre constitution, ou une conséquence de quelque loi plus générale qui n'est pas encore découverte.

Nous avons maintenant terminé tout ce que nous nous étions proposé de dire, tant sur les apparences visibles des objets, que sur les lois de notre nature en vertu desquelles ces apparences sont produites. Rappelons encore en finissant ce que nous avons déjà observé au commencement de ce chapitre, c'est que les apparences visibles ne sont que les signes de la distance, de la grandeur, de la

figure, et des autres qualités tangibles des objets. L'apparence visible est ce qui est présenté à l'esprit par la nature, en vertu des lois de notre constitution; la chose signifiée par cette apparence est au contraire ce qui est présenté à l'esprit par l'habitude.

Quand quelqu'un nous parle dans un langage qui nous est familier, nous entendons certains sons, et c'est là tout l'effet que son discours produit sur nous en vertu des lois naturelles de notre constitution. Mais, en vertu de l'habitude, nous comprenons le sens de ces sons, et nous fixons notre attention non sur les sons eux-mêmes, mais sur les choses qu'ils signifient. Il en est de même de l'apparence visible des objets; nous ne voyons naturellement que cette apparence; mais l'habitude nous apprend à l'interpréter, à comprendre ce qu'elle signifie; et, lorsque ce langage oculaire nous est devenu familier, nous ne faisons plus attention qu'à la chose signifiée, et ce n'est pas sans une grande difficulté que nous parvenons à remarquer le signe lui-même. L'esprit passe si rapidement et si habituellement de l'un à l'autre, que le signe ne laisse aucune trace dans la mémoire, et qu'il semble que nous percevions la chose signifiée immédiatement, et sans l'intervention d'aucun signe.

Lorsque je regarde le pommier qui est devant les fenêtres de ma chambre, j'aperçois au premier coup d'œil sa distance et sa hauteur, les aspérités de son tronc, la disposition de ses branches, la figure de ses feuilles et de ses fruits; il semble que je perçoive toutes ces choses à la fois et immédiatement; l'apparence visible qui les présente toutes à mon esprit m'a entièrement échappé, et ce n'est qu'avec une extrême difficulté et un effort pénible d'attention que je parviens à la remarquer, alors même qu'elle remplit mes yeux. Cependant il est bien

certain que la nature ne présente que cette apparence à mon esprit, et que c'est par l'habitude seulement que j'apprends à en induire tout ce que je crois voir aujourd'hui. Si j'avais toujours été aveugle jusqu'à ce moment, en ouvrant les yeux je ne pourrais percevoir ni la distance, ni la figure tangible de ce pommier; il faudrait que j'exerçasse ma vue pendant plusieurs mois, pour substituer à la perception primitive donnée par la nature, celle que j'ai maintenant et que je dois à l'habitude.

Les objets, tels que nous les voyons naturellement, n'ont que de la longueur et de la largeur; leur épaisseur et leur distance de l'œil ne sont point perceptibles. L'habitude, par une espèce d'escamotage, fait disparaître peu à peu ces objets propres et originaux de la vue, et leur substitue les objets du toucher, qui ont de la longueur, de la largeur, de l'épaisseur, et qui sont à une distance déterminée de l'œil. Comment ce changement se produit-il, et quels sont les principes de l'esprit humain qui y concourent? c'est ce que nous allons examiner dans la section suivante.

---

## SECTION XX.

### DE LA PERCEPTION EN GÉNÉRAL.

Quoique d'une nature entièrement différente, le fait de la sensation et celui de la perception des objets extérieurs par les sens, ont été généralement considérés comme un seul et même fait. Rien dans les habitudes ordinaires de la vie ne fait une loi de les distinguer, et les systèmes des philosophes tendent à les confondre l'un avec l'autre;

et toutefois si l'on ne tient pas scrupuleusement compte de cette distinction, il est impossible de se faire une idée juste des opérations de nos sens. Les plus simples opérations de l'esprit n'admettent point une définition logique; tout ce que nous pouvons faire, c'est d'en donner une description assez exacte pour conduire ceux qui en ont le sentiment intime, à les remarquer et à les étudier; encore est-il souvent difficile d'y réussir.

Comme on se sert ordinairement de la même expression pour désigner la sensation et la perception, nous sommes portés à les considérer comme des choses de même nature. De ces deux phrases, par exemple, *je sens une douleur, je vois un arbre*, la première désigne une sensation, et l'autre une perception. Cependant l'analyse grammaticale de ces deux propositions est la même; car elles sont composées l'une et l'autre d'un verbe actif et d'un objet. Mais si nous considérons les choses qu'elles signifient, nous trouverons que dans la première la distinction entre l'acte et l'objet n'est pas réelle, mais seulement grammaticale, et que dans la seconde au contraire cette distinction n'est pas seulement grammaticale, mais encore réelle.

Cette expression *je sens une douleur* paraîtrait annoncer que *le sentir* est quelque chose de distinct de *la douleur sentie;* dans la réalité, pourtant, il n'y a point de distinction. Comme *penser une pensée*, serait une expression qui ne signifierait pas autre chose que *penser;* de même *sentir une douleur*, ne signifie rien de plus que *souffrir*.

Ce que nous venons de dire de la douleur s'applique à toutes les autres sensations. Il est fort difficile de multiplier les exemples, parce que parmi nos sensations il y en a peu qui aient des noms, et que quand elles en ont, ces noms représentent à la fois et la sensation elle-même et

quelque chose qui lui est associé et qui n'est pas elle ; mais toutes les fois que nous prenons la peine d'envisager la sensation en elle-même, en la séparant des autres faits avec lesquels elle est associée dans notre imagination, elle se montre à nous comme une chose qui ne peut avoir d'existence que dans un être sentant, et qui est identique à l'opération de l'esprit par laquelle elle est sentie.

La perception, telle que nous l'entendons ici, comprend toujours deux éléments : un acte de l'esprit qui perçoit, et un objet perçu distinct de l'acte et qui peut exister indépendamment de cet acte. Je perçois un arbre qui croît devant mes fenêtres : il y a dans ce fait un objet perçu et un acte de l'esprit par lequel il est perçu ; ces deux choses ne sont pas seulement susceptibles d'être distinguées, elles sont encore d'une nature absolument différente. L'objet est composé d'un tronc et d'une multitude de branches et de feuilles ; l'acte de l'esprit par lequel il est perçu, n'a ni tronc, ni branches, ni feuillage. J'ai conscience de l'acte, et je puis y appliquer ma réflexion ; mais il est trop simple pour admettre l'analyse, et je ne puis trouver des expressions convenables pour le décrire. Je ne vois rien qui lui ressemble autant que le souvenir ou la conception de l'objet qu'il m'a fait connaître ; et cependant ces choses diffèrent essentiellement de la perception, comme elles diffèrent l'une de l'autre. C'est en vain qu'un philosophe me proteste que la conception d'un arbre, le souvenir d'un arbre, et la perception d'un arbre sont une seule et même chose, et qu'il n'y a entre ces trois faits qu'une différence de degrés ; je sais positivement le contraire ; car ces trois faits me sont aussi familiers que les différentes chambres de mon appartement. Je sais de plus que la perception d'un objet renferme deux éléments, la conception de sa figure et la croyance à son

existence présente. Je sais enfin que cette croyance n'est point en moi la conséquence d'aucun raisonnement, mais qu'elle est l'effet immédiat de ma constitution naturelle.

Je n'ignore pas que cette croyance qui accompagne la perception a provoqué le feu de toutes les batteries du scepticisme; mais je sais aussi qu'elle peut le braver. Pourquoi, disent les Sceptiques, croyez-vous à l'existence de l'objet extérieur que vous percevez? Je réponds que cette croyance n'est point de ma façon, mais de celle de la nature; c'est une monnaie frappée à son coin, elle porte son empreinte, et si elle n'est pas de bon aloi, c'est sa faute et non la mienne; je la prends de confiance et sans former aucun soupçon. La raison, s'écrient les Sceptiques, est seule compétente pour décider de ce qui est vrai, et vous devez rejeter toute opinion et toute croyance qui n'est pas fondée sur la raison. Je réponds qu'on m'obligerait de m'apprendre pourquoi je dois croire à la faculté qu'on nomme *raison*, plutôt qu'à la faculté qu'on appelle *perception*? Ne sortent-elles pas toutes les deux du même atelier? N'ont-elles pas été fabriquées par le même artiste? Et si l'un des instruments qu'il a mis entre mes mains est trompeur, qui peut me garantir la fidélité de l'autre.

Peut-être qu'ébranlés par cet argument, les Sceptiques aimeront encore mieux se défier de la raison, que d'accorder leur confiance à la perception. Puisque, de votre propre aveu, diront-ils, l'objet que vous percevez et l'acte de votre esprit par lequel vous le percevez, sont deux choses absolument différentes, l'une peut exister sans l'autre; et de même que l'objet peut exister sans être perçu, de même la perception peut s'opérer sans objet réel; rien n'étant plus honteux pour un philosophe que d'être abusé, vous devez donc prendre le parti de refuser votre assentiment au témoignage de vos sens, et vous

défaire de cette croyance à l'existence des objets extérieurs qui peut, à la rigueur, n'être qu'une illusion.

Malgré ce vigoureux argument, je dois avouer que mon parti est pris, et que je suis bien résolu à ne jamais tenter en moi cette glorieuse révolution; et quoique la partie sensée du genre humain ne s'inquiète guère de connaître mes raisons, cependant, pour l'agrément et l'utilité des Sceptiques, je veux les dire et les voici.

Ma première raison, c'est que la chose n'est pas en mon pouvoir, et que je ne vois pas pourquoi je tenterais une entreprise impossible. Je serais très-charmé de monter dans la lune, et d'aller faire un tour dans Saturne et dans Jupiter; mais, comme je sais que la nature m'a enchaîné à la planète que j'habite par les lois de la gravitation, je me résigne à mon sort, et je me soumets paisiblement à la nécessité de voyager avec elle dans l'orbite qu'elle parcourt. Ma croyance à l'existence des corps est aussi invinciblement attachée à la perception que mon corps l'est à la terre, et le plus grand Sceptique qui soit au monde est soumis comme moi à cette contrainte fatale; qu'il se débatte de toutes ses forces pour ne point croire aux informations que ses sens lui donnent, il n'y gagnera rien, et, semblable au nageur qui veut remonter un torrent, il faudra qu'il cède à la nature. C'est en vain qu'il se battra les flancs, c'est en vain qu'il fatiguera ses nerfs à lutter contre elle et contre les objets qui tombent sous ses sens; après qu'il aura perdu toutes ses forces dans cette tentative inutile, il sera entraîné par le torrent et confondu dans un sort commun avec ceux qui n'ont jamais songé à résister.

Ma seconde raison, c'est qu'il me semble qu'il serait imprudent à moi de me dépouiller de cette croyance, alors même qu'il serait en mon pouvoir de le faire. Si la

nature avait voulu me tromper par de fausses apparences, et si à force de pénétration et de logique j'étais parvenu à découvrir ses mauvais procédés, la prudence me prescrirait encore de supporter cette insulte aussi paisiblement que je pourrais, et de ne point la traiter en face de menteuse indigne, de peur qu'elle ne se vengeât d'une autre manière. Que pourrais-je gagner en effet à montrer ainsi mon ressentiment? Au moins, dira-t-on, vous devez cesser de croire ce qu'elle vous dit. Ce parti me semble effectivement raisonnable, si elle me trompe; mais voyez la conséquence. Je me résous à ne plus m'en rapporter à mes sens: à merveille; mais qu'arrive-t-il? je commence par me casser le nez contre un mur que je rencontre; un peu plus loin je me jette dans un bourbier; et après cent actions aussi belles et aussi raisonnables, on me saisit et l'on m'enferme dans un hôpital de fous. J'avoue qu'à tout prendre, j'aime encore mieux faire partie de ces fous crédules que la nature trompe, que de ces sages et raisonnables philosophes qui refusent leur assentiment, au risque d'être enfermés. Si quelqu'un a la prétention d'être sceptique sur le témoignagne des sens, et qu'il prenne néanmoins les mêmes précautions que les hommes crédules pour se préserver du choc des objets extérieurs, qu'il me pardonne ma sincérité, mais je ne puis m'empêcher de croire qu'il nous en impose, ou qu'il s'en impose à lui-même; car s'il doutait véritablement, et que la balance n'inclinât pas plus d'un côté que de l'autre, il serait impossible que ses actions fussent dirigées par les règles de la prudence ordinaire.

Quoique les raisons que je viens d'alléguer soient plus que suffisantes, et que je pusse me dispenser d'en présenter d'autres, cependant j'en produirai encore une troisième. J'ai accordé une confiance absolue aux informa-

tions de mes sens, pendant un temps fort considérable de ma vie, avant que j'eusse appris assez de logique pour être en état de les révoquer en doute; et maintenant, lorsque je réfléchis sur ce qui s'est passé, je ne trouve pas que cette confiance m'ait été funeste. Je trouve au contraire que, sans cette confiance absolue, j'aurais péri mille fois et par mille accidents divers; je trouve que sans elle je ne serais pas plus sage aujourd'hui, ni plus éclairé que je ne l'étais au moment de ma naissance; il y a plus, sans elle il m'aurait été impossible d'apprendre cette logique, en vertu et au nom de laquelle je la rejette et me mets à douter. Que veut-on donc que je pense de cette croyance instinctive? je suis forcé de la regarder comme un des plus grands présents dont la nature m'ait gratifié, et je remercie l'Auteur de mon être de m'avoir accordé cette utile lumière avant que mes yeux fussent ouverts à la raison, et de permettre qu'elle continue à m'éclairer, quand la raison me laisse dans les ténèbres. Si donc aujourd'hui je m'en rapporte à mes sens, ce n'est pas seulement par instinct, c'est aussi par la confiance que m'inspirent en l'Auteur de mon être les sages directions que sa paternelle providence m'a données jusqu'ici.

En ceci, je me conduis à son égard comme je le fais, et comme je trouve raisonnable de le faire à l'égard de mes parents. J'ai cru par instinct tout ce qu'ils m'ont dit, long-temps avant que l'idée du mensonge entrât dans mon esprit, ou que je soupçonnasse qu'ils pussent me tromper. Réfléchissant maintenant sur la manière dont ils ont agi envers moi, je vois qu'elle a été noble et pleine de bonté et de dévouement; je vois que si je n'avais pas cru à leurs discours, avant d'être en état de justifier ma croyance, je ne différerais guère aujourd'hui d'un idiot.

Quoique ma crédulité naturelle ait donné à quelques personnes l'occasion de me tromper, en définitive cependant elle a été pour moi d'un avantage infini. Je la regarde donc comme un don précieux de la nature. Je continue donc, par réflexion, à donner à ceux dont la probité et l'intégrité me sont connues, la confiance que je leur accordais auparavant par instinct.

Il y a beaucoup plus de similitude qu'on ne l'imagine communément entre le témoignage de la nature donné dans la perception, et le témoignage des hommes donné dans le langage. La confiance que nous accordons à l'un et à l'autre, n'est d'abord que l'effet de l'instinct; mais lorsque nous avançons en âge, et que la raison nous permet de les apprécier, la foi que nous accordons au témoignage des hommes s'affaiblit par l'expérience du mensonge, tandis que celle que nous accordons à nos sens, se confirme par l'expérience de la perpétuité et de l'uniformité des lois de la nature.

Nos perceptions sont de deux sortes : les unes sont naturelles et primitives, les autres acquises par l'expérience. Lorsque je perçois que tel goût est celui du vin; telle odeur, celle d'une pêche ou d'une orange; tel bruit, celui du tonnerre; tel son, celui d'une cloche; telle voix, celle d'un ami, etc., toutes ces perceptions et autres semblables sont acquises et non primitives et naturelles. Mais celles que j'ai, par le toucher, de la dureté des corps, de leur étendue, de leur figure, de leur mouvement, etc., ne sont point acquises, mais naturelles et primitives.

Dans tous nos sens, les perceptions acquises sont toujours en plus grand nombre que les perceptions naturelles, surtout dans celui de la vue. Nous ne percevons originairement par ce sens, que la figure, la couleur, et la place visible des corps; mais nous apprenons à percevoir, par

ce même sens, presque tout ce que nous percevons par le toucher. Les perceptions primitives de l'œil ne sont que des signes pour introduire les perceptions acquises.

Les signes par lesquels les objets nous sont révélés dans la perception sont le langage que la nature parle à l'homme. Ce langage a beaucoup d'analogies avec celui que l'homme parle à l'homme, celle-ci entre autres, que tous deux sont moitié naturels et moitié acquis par l'habitude. Nos perceptions naturelles et primitives tiennent la même place dans le premier que le langage naturel dans le second, et nos perceptions acquises correspondent au langage artificiel, que nous apprenons à peu près comme nous acquérons ces perceptions, ainsi que nous le montrerons plus clairement ci-après.

Non-seulement les hommes, mais encore les enfants, les idiots et les animaux même, acquièrent par l'habitude plusieurs perceptions qu'ils n'avaient point originairement. Presque toutes les professions de la vie ont des perceptions de cette espèce qui leur sont particulières. Le berger connaît toutes les brebis de son troupeau, comme nous pouvons connaître nos amis; il sait parfaitement les distinguer, et lorsqu'elles se mêlent dans un autre troupeau, il les reprend une à une sans se tromper. Le boucher juge d'un coup d'œil, du poids et de la qualité des animaux qu'on lui présente. Le fermier voit qu'il ne pourra recueillir que tant de blé dans ce champ, et tant de foin dans ce pré. Le matelot reconnaît à une grande distance en mer la construction, le tonnage et la nation du vaisseau qui flotte au loin sur les ondes. Nous reconnaissons nos amis à leur écriture comme à leurs visages. Le peintre connaît le style et la touche des grands maîtres; et lorsqu'il voit un tableau de leur composition, il en nomme l'artiste sur-le-champ. En un mot les percep-

tions acquises varient d'une personne à une autre selon les objets dont elles s'occupent, et l'attention avec laquelle elles les étudient.

On doit distinguer la perception non-seulement de la sensation, mais encore de la connaissance des objets sensibles que le raisonnement nous donne. Il n'y a point de raisonnement dans la perception, ainsi que nous l'avons observé : la croyance qu'elle nous inspire est l'effet de l'instinct; mais il y a plusieurs choses, relativement aux objets sensibles, que nous pouvons inférer de ce que nous percevons, et ces conclusions tirées par la raison doivent être distinguées de ce qui est simplement perçu. Lorsque je regarde la lune, je l'aperçois tantôt ronde, et tantôt échancrée : voilà ce que montre la perception au pâtre comme au philosophe ; mais de ces différentes apparences, je conclus qu'elle est réellement sphérique : et cette conclusion n'est point l'effet de la simple perception, mais du raisonnement. La simple perception est aux conclusions que la raison en tire, ce que les axiomes sont aux propositions en mathématiques. Je ne puis démontrer ni que deux quantités égales à une troisième sont égales entre elles, ni que l'arbre que je perçois existe; mais, en vertu de la constitution de ma nature, l'axiome n'est pas plutôt conçu et l'arbre perçu, que la vérité de l'un et l'existence de l'autre me paraissent évidentes, et que ma croyance est invinciblement déterminée. Tout raisonnement est fondé sur des principes; les premiers principes du raisonnement mathématique sont des axiomes et des définitions, et les premiers principes de tous nos raisonnements touchant les existences, sont nos perceptions. Les premiers principes de tout raisonnement possible nous sont donnés par la nature, et leur autorité est égale à celle de la raison, qui est aussi un présent de la nature; les conclu-

sions que tire la raison s'appuient nécessairement sur ces premiers principes; et ne peuvent avoir d'autre fondement. C'est donc avec justice que ces principes refusent de se soumettre à l'examen de la raison, et qu'ils se moquent de toute la puissance de la logique, lorsqu'elle se tourne contre eux.

Lorsqu'il est nécessaire de passer par une longue chaîne de raisonnements pour démontrer une proposition mathématique, on distingue aisément cette proposition d'un axiome, et il est facile de voir que ce sont deux choses d'une nature différente. Mais il y a certaines propositions si voisines des axiomes, qu'il est difficile de dire si l'on doit les regarder comme des principes ou comme des propositions à démontrer. La même chose arrive par rapport à nos perceptions primitives et aux conclusions que l'on en tire. Quelques-unes de ces conclusions dérivent si immédiatement de nos perceptions, et leur sont si étroitement associées, qu'il est extrêmement difficile de poser la limite qui sépare ces deux ordres de faits.

Primitive ou acquise, la perception n'implique point l'exercice de la raison, elle est commune aux hommes, aux enfants, aux idiots et aux animaux. Parmi les conclusions que la raison tire de nos perceptions, les plus immédiates composent ce qu'on appelle *le sens commun*, ou cet ensemble de données par lesquelles les hommes se conduisent dans les affaires ordinaires de la vie, et qui les distinguent des idiots; les plus éloignées forment ce qu'on appelle *science* dans les différentes parties de la connaissance naturelle. Quand je parcours un jardin bien entretenu, et qui contient une grande variété de productions de la meilleure espèce, je conclus immédiatement de tous ces signes que le jardinier est habile et entend parfaitement son art. Un fermier qui en se levant le matin a-

perçoit que le ruisseau du voisinage a débordé et qu'il inonde son champ, conclut aussitôt qu'il est tombé beaucoup de pluie pendant la nuit. S'il remarque que la haie qui environne son champ soit rompue, et que son blé soit foulé, il juge que les bestiaux de ses voisins se sont échappés, et ont pénétré dans son enclos. S'il voit que les portes de ses étables soient brisées et que ses chevaux ne s'y trouvent plus, il juge sur-le-champ qu'un voleur les a enlevés; il suit la trace que leurs pieds ont laissée sur la terre, afin de découvrir le chemin qu'ont pris les ravisseurs.

Tous ces jugements appartiennent au sens commun, et dérivent si immédiatement de la perception, qu'il est difficile de marquer la ligne qui les en sépare. La science à son tour touche de si près au sens commun, que nous ne pouvons dire précisément où celle-là commence et où celui-ci finit. Je vois que les corps plus légers que l'eau surnagent, et que ceux qui sont plus pesants tombent et vont au fond; j'en conclus qu'un corps qui reste dans l'eau à la place où je le mets, soit au fond, soit au milieu, soit à la surface, a la même pesanteur spécifique que l'eau. S'il ne demeure immobile que lorsqu'une partie de son volume est hors de l'eau, j'en conclus qu'il est plus léger que l'eau, et d'autant plus que la partie qui surnage est plus considérable. S'il n'avait point de pesanteur du tout, il ne ferait aucune impression sur le liquide, et se tiendrait tout entier au-dessus de l'eau. C'est ainsi que tout homme peut, à l'aide du sens commun, juger de la gravité spécifique des corps qu'il plonge dans l'eau; quelques pas de plus, et le voilà dans l'hydrostatique.

Notre connaissance de la nature peut se comparer à un arbre qui a sa racine, son tronc et ses branches. La



perception est la racine, le sens commun le tronc, et les sciences les branches de cet arbre.

## SECTION XXI.

### DE LA MANIÈRE DONT PROCÈDE LA NATURE DANS LA PERCEPTION.

Bien que le raisonnement n'entre pour rien dans la perception, la nature a voulu qu'elle ne s'opérât qu'à certaines conditions et par certains moyens. Ces moyens et ces conditions imposent à nos perceptions et leurs limites et leurs lois.

Premièrement, si l'objet n'est point en contact immédiat avec l'organe, un milieu est nécessaire pour les mettre en communication. Ainsi les rayons de lumière dans la vision, les vibrations de l'air élastique dans l'ouïe, et les émanations des particules odorantes dans l'odorat, sont des intermédiaires indispensables entre l'objet et l'organe; sans eux il n'y aurait point de perception.

Secondement, il faut qu'une action soit exercée et une impression produite sur l'organe, ou par l'objet lui-même, ou par le milieu qui les met en communication.

Troisièmement, l'impression produite sur l'organe doit être transmise aux nerfs qui du cerveau aboutissent à cet organe, et cette impression, produite sur les nerfs, doit probablement à son tour en produire une autre sur le cerveau.

Quatrièmement, l'impression produite sur l'organe, sur les nerfs et sur le cerveau, est suivie de la sensation.

Cinquièmement enfin, la sensation est suivie de la perception de l'objet.

C'est ainsi que la perception des objets résulte d'une suite d'opérations, dont quelques-unes affectent exclusivement le corps, et les autres l'esprit. Nous ignorons presque entièrement la nature de quelques-unes de ces opérations; et nous ne savons en aucune manière ni comment elles sont liées l'une à l'autre, ni en quoi elles contribuent chacune à la perception qui en résulte. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'en vertu des lois de notre constitution, nous ne percevons ni ne pouvons percevoir les objets que de cette manière et à ces conditions.

Il peut y avoir des êtres qui perçoivent les objets extérieurs sans l'intervention des rayons lumineux, des vibrations acoustiques, des émanations odorantes, des impressions organiques, peut-être même sans la médiation d'aucune sensation. Quant à nous, l'Auteur de la nature nous a tellement constitués, que dans le temps même où nous sommes environnés d'objets extérieurs, nous pouvons n'en percevoir aucun. Notre faculté perceptive reste ensevelie dans le sommeil tant qu'elle n'est pas réveillée et excitée par la sensation; et la sensation est impossible à son tour, tant qu'une impression n'a pas été faite par l'objet sur l'organe sensitif, et transmise de l'organe aux nerfs et au cerveau.

A présent suivons autant qu'il est possible cette chaîne de phénomènes dont les impressions, les sensations et les perceptions sont les anneaux, en commençant par ceux qui sont les premiers dans l'ordre de production, c'est-à-dire par les impressions produites sur les organes. Malheureusement nous ignorons de quelle nature sont ces impressions, et nous savons bien moins encore comment elles excitent des sensations dans l'esprit.

Nous savons qu'un corps peut agir sur un autre par pression, par percussion, par attraction, par répulsion, et probablement de plusieurs autres manières inconnues et qui n'ont point de nom dans les langues humaines. Par laquelle de ces différentes manières l'objet que nous percevons agit-il sur l'organe, l'organe sur les nerfs, les nerfs sur le cerveau? nous l'ignorons. Est-il un homme qui puisse dire comment, dans la vision, les rayons lumineux agissent sur la rétine, la rétine sur le nerf optique, et le nerf optique sur le cerveau? Il n'en est point.

Lorsque je sens la douleur de la goutte dans l'orteil, je sais que cette partie de mon corps éprouve une impression qui ne lui est pas ordinaire. Mais de quelle nature est cette impression? Les petits vaisseaux sont-ils distendus par la présence de quelque fluide élastique ou par celle de quelque liquide surabondant? Les fibres éprouvent-elles une tension extraordinaire? Sont-elles déchirées par quelque force inconnue, ou rongées par quelque humeur âcre et corrosive? je ne puis répondre à aucune de ces questions. Je ne sens qu'une chose, la douleur; et la douleur n'est pas une impression sur le corps, mais une impression sur l'esprit; tout ce que je perçois à l'occasion de cette sensation, c'est qu'il y a dans mon orteil quelque désordre qui la produit. Mais, comme je ne connais ni la texture de cette partie de mon corps, ni ce qui constitue en elle l'état de santé, je ne puis savoir non plus ni la nature ni la cause du désordre qui y existe et qui me fait éprouver la sensation douloureuse que je ressens.

Il en est de même de toute sensation; toutes présupposent une impression sur l'organe corporel; mais c'est une impression dont nous ne connaissons point le carac-

tère. Elle est trop subtile pour que nos sens grossiers puissent déterminer sa nature, et nous pouvons faire là-dessus mille conjectures sans approcher de la vérité. Quand même nous connaîtrions assez la structure de nos organes, pour découvrir les effets que produisent en eux les objets extérieurs, cette connaissance ne ferait pas que nous percevrions mieux les objets; car ceux qui n'ont pas la moindre idée des lois de la perception, perçoivent aussi distinctement les objets que les plus grands philosophes. Il est nécessaire qu'une impression soit faite sur l'organe, mais il n'est point nécessaire que nous connaissions cette impression. La nature n'exige point notre intervention dans cette première opération, elle agit seule, et n'a besoin ni que nous l'aidions, ni que nous ayons conscience de ce qu'elle fait.

Il n'en est pas de même de la seconde; nous avons nécessairement conscience de la sensation qui suit immédiatement dans l'esprit l'impression produite sur le corps. Il est essentiel à une sensation d'être sentie, car elle ne peut être que ce que nous sentons qu'elle est; si nous pouvions donc acquérir l'habitude de remarquer et d'étudier nos sensations, nous les connaîtrions parfaitement. Mais comment la sensation est-elle causée par l'impression faite sur l'organe? nous l'ignorons absolument; car nous n'avons aucun moyen de connaître comment le corps agit sur l'esprit ni comment l'esprit agit sur le corps. Lorsque nous considérons la nature et les attributs de ces deux choses, nous les trouvons si différentes et si dissemblables que nous ne pouvons voir par où l'une peut avoir prise sur l'autre: il y a entre elles un abîme que l'esprit humain ne peut franchir; l'action qu'elles exercent l'une sur l'autre est une énigme dont le mot lui est impénétrable.

L'expérience nous enseigne, d'un côté, que certaines

impressions sur le corps, sont constamment suivies de certaines sensations dans l'esprit; et de l'autre, que certaines déterminations dans l'esprit sont constamment suivies de certains mouvements dans le corps; mais nous n'apercevons point le lien qui unit ces phénomènes. Qui sait si leur connexion n'est point arbitraire, et si elle n'est pas le pur effet de la volonté du Créateur? Peut-être que les mêmes sensations auraient pu être attachées à d'autres impressions, et les mêmes impressions à d'autres organes? Peut-être aurions-nous pu sentir les saveurs par le bout des doigts, les sons par le nez, et les odeurs par l'oreille. Peut-être encore aurions-nous pu recevoir toutes les sensations et toutes les perceptions que nous avons sans aucune impression sur les organes corporels.

Quoi qu'il en soit, il est certain du moins que, si la nature ne nous eût accordé que des impressions organiques et des sensations, nous n'aurions été que des êtres sentants et point du tout des êtres percevants; jamais nous n'aurions été capables de concevoir les objets extérieurs, bien moins encore de croire à leur existence. Nos sensations n'ont point de ressemblance avec les objets extérieurs, et le raisonnement ne peut découvrir aucune connexion nécessaire entre l'existence des unes et celle des autres.

Peut-être aurions-nous pu être faits de manière que nos perceptions eussent été liées à d'autres sensations, ou qu'elles nous fussent arrivées sans aucune impression et sans aucune sensation préalable. Peut-être aussi que nos perceptions auraient pu suivre immédiatement les impressions organiques, sans l'intermédiaire des sensations : il paraît même que c'est ainsi que s'opère la perception de la figure visible, comme nous l'avons observé dans la quatrième section de ce chapitre.

Nous pouvons donc considérer la manière dont la nature procède dans la perception, comme une sorte de drame, dont quelques actes se jouent derrière la toile, tandis que les autres s'accomplissent sous les yeux même de l'esprit. L'impression faite sur l'organe, soit par le contact immédiat de l'objet, soit par l'intervention d'un milieu, et celle qui en résulte sur les nerfs et sur le cerveau, sont les actes qui se passent derrière la toile; l'esprit n'en voit rien du tout. Mais, en vertu des lois du drame, toute impression est suivie d'une sensation, qui forme le premier acte visible à l'esprit, et cet acte est promptement suivi d'un autre, qui est la perception même de l'objet.

Dans ce drame, la nature est l'acteur, et nous sommes les spectateurs. Le mécanisme, qui à la suite d'une impression sur l'organe, les nerfs et le cerveau, produit invariablement une sensation correspondante, et celui qui à la suite de cette sensation fait naître une perception analogue, nous échappent entièrement. Nous recevons la sensation, nous recevons la perception par des moyens également inconnus. Seulement, comme l'esprit passe immédiatement de la sensation à la conception et à la croyance de l'objet perçu, de la même manière qu'il passe du signe à la chose signifiée, nous avons appelé nos sensations *les signes des objets extérieurs*, ne trouvant point de mot plus propre à exprimer la fonction dont la nature les a chargées dans la perception, et à marquer la relation qui les unit aux objets correspondants.

Il n'est pas nécesaire qu'il y ait une ressemblance entre le signe et la chose signifiée : aussi bien la sensation ne ressemble point à l'objet extérieur; mais, pour connaître les choses par le moyen des signes, deux conditions sont indispensables : 1° Qu'une connexion réelle existe entre le

signe et l'objet signifié, soit que la nature l'ait elle-même établie, soit qu'elle dérive de la volonté et du consentement des hommes. Dans le premier cas, le signe est naturel, dans le second, il est artificiel; ainsi la fumée est un signe naturel du feu, et certaines expressions du visage sont les signes naturels de la colère; au contraire, les mots de la langue, articulés ou écrits, sont des signes artificiels de nos pensées et de nos desseins. 2° Que l'apparition du signe à l'esprit soit suivie de la conception et de la croyance de l'objet signifié, autrement le signe n'est ni compris ni interprété, et alors il n'est pas un signe pour nous, quelque propre d'ailleurs qu'il puisse être à cet usage.

Maintenant, l'esprit passe du signe naturel à la conception et à la croyance de la chose signifiée de trois manières différentes : ou en vertu des principes primitifs de notre constitution, ou par l'habitude, ou par le raisonnement. Nos perceptions primitives nous sont données de la première façon, nos perceptions acquises de la seconde, et tout ce que la raison nous fait découvrir des opérations de la nature de la troisième. C'est par la première de ces voies que la nature, au moyen de la sensation du toucher, nous informe de la dureté ou de la mollesse des corps, de leur étendue, de leur figure, de leur mouvement, et nous révèle l'espace dans lequel ils sont placés, ainsi que nous l'avons expliqué dans le chapitre du toucher. C'est par la seconde qu'elle nous apprend à connaître par nos yeux presque toutes les choses que nous ne percevons naturellement que par le toucher.

Afin de mieux comprendre comment nous apprenons à percevoir avec l'œil tant de choses que nous ne percevons naturellement que par le toucher, deux conditions sont nécessaires; la première est de reconnaître les signes par

lesquels ces choses sont révélées à l'œil, et de constater la connexion actuelle entre ces signes et ces choses; la seconde est de déterminer comment l'expérience de cette connexion produit cette habitude en vertu de laquelle l'esprit, sans raisonner et sans réfléchir, passe rapidement du signe à la conception et à la croyance de la chose signifiée.

De toutes les perceptions acquises par la vue, celle de la distance des objets à l'œil est la plus remarquable et la plus digne d'attention; nous nous attacherons donc particulièrement à constater les signes qui nous donnent cette perception, et nous nous bornerons à quelques remarques générales sur les signes des autres perceptions acquises.

---

## SECTION XXII.

### DES SIGNES PAR LESQUELS NOUS APPRENONS A PERCEVOIR LA DISTANCE DES OBJETS A L'ŒIL.

Nous avons déjà fait observer qu'en général les perceptions naturelles de la vue sont les signes qui servent à introduire les perceptions acquises; mais cette proposition ne doit point s'entendre exclusivement, et comme s'il n'y avait point d'autres signes employés au même usage. Il y a différents mouvements des yeux qui, pour que la vision soit distincte, doivent être variés selon la distance de l'objet; ces mouvements, étant associés par l'habitude aux distances correspondantes, deviennent des signes de ces distances; ils ont commencé par être volontaires et

désordonnés; mais, comme l'intention de la nature était de produire par leur moyen une vision parfaite et distincte, l'expérience nous a appris à les régler conformément à cette fin, et sans que la réflexion ait besoin d'intervenir.

Un vaisseau exige un arrimage différent pour chaque variation dans la force ou dans la direction du vent. L'œil, si nous pouvons emprunter cette expression, exige également un arrimage particulier pour chaque variation dans la distance de l'objet et dans la lumière qui l'éclaire. Cette manœuvre s'opère par la contraction de certains muscles et par la rélaxation de certains autres, comme la manœuvre d'un vaisseau par la tension de certains cordages et par la rélaxation de certains autres. Le matelot apprend la manœuvre du vaisseau, comme l'esprit apprend la manœuvre de l'œil, par l'expérience; mais, quoique le vaisseau soit la machine la plus noble que l'art humain puisse construire, il est sous ce rapport bien inférieur à l'œil; sa manœuvre demande infiniment d'art et d'adresse; il faut que le matelot sache quelles cordes il doit tendre, et quelles cordes il doit lâcher pour prendre le vent ou pour lui résister; au lieu que la constitution de l'œil et les principes de ses mouvements sont calculés avec une sagesse si profonde, qu'il ne faut ni art ni adresse pour s'en servir. Les idiots voient aussi bien que les philosophes; ils jouissent même de cette partie des perceptions de la vue, qui ne s'acquiert que par l'expérience; nous n'avons besoin de connaître ni quels muscles nous devons contracter, ni quels autres nous devons relâcher pour accommoder l'œil à la distance particulière de l'objet.

Cependant, quoique nous n'ayons point conscience des mouvements que nous accomplissons pour accommoder

l'œil à la distance de l'objet, nous avons conscience de l'effort que nous faisons pour les produire, et probablement aussi de quelque sensation qui les accompagne, mais à laquelle nous faisons aussi peu d'attention qu'à toutes les autres. Cet effort, dont nous avons conscience, ou la sensation obscure qui résulte du mouvement produit, s'associant avec la distance de l'objet qui a occasioné l'un et l'autre, deviennent ainsi des signes de cette distance. Nous en trouverons la preuve en étudiant les moyens ou les signes par lesquels nous apprenons à voir la distance des objets à l'œil. Dans l'énumération de ces signes, je serai toujours parfaitement d'accord avec le docteur Porterfield, quoiqu'il pense que cette distance soit perçue naturellement au lieu qu'elle ne l'est, à mon avis, que par l'expérience.

En général, lorsqu'un objet voisin de l'œil l'affecte d'une manière, et que le même objet, placé à une distance plus éloignée, l'affecte d'une autre manière, ces affections différentes deviennent les signes des distances correspondantes. On déterminera donc les signes au moyen desquels nous percevons la distance des objets, en déterminant les différentes manières dont les objets affectent l'œil à des distances différentes.

1. Tout le monde sait que, pour voir distinctement les objets à des distances différentes, il faut que la forme de l'œil subisse quelque changement. On sait aussi que la nature nous a donné le pouvoir de l'adapter aux objets rapprochés par la contraction de certains muscles, et aux objets éloignés par la contraction de certains autres muscles. Quant à la manière dont l'opération s'accomplit, et quant aux muscles qui l'exécutent, ce sont des points sur lesquels les anatomistes ne s'accordent pas entièrement : l'ingénieux docteur Jurin, dans son excellent essai sur la vi-

sion distincte et indistincte, me paraît avoir professé sur ce sujet l'opinion la plus vraisemblable, et j'y renvoie le lecteur.

Quelle que puisse être la manière dont le changement de forme est opéré, il est certain que les jeunes gens ont ordinairement le pouvoir d'accommoder leurs yeux à toutes les distances des objets, depuis celle de six à sept pouces, jusqu'à celle de quinze ou seize pieds. Ils sont toujours sûrs de voir clairement et distinctement les objets, pourvu qu'ils soient renfermés dans cet espace, qui est le champ ordinaire de la vision. Il suit de là que les efforts que nous faisons pour adapter l'œil à ces distances différentes (efforts dont nous avons conscience, comme il a été dit) doivent s'associer avec ces distances, et en devenir les signes. Si l'objet est au-delà de la limite la plus éloignée du champ de la vision, l'œil ne l'apercevra que d'une manière indistincte; mais cette confusion même sera plus ou moins grande, suivant que la distance sera plus ou moins grande elle-même; en sorte que les différents degrés de cette confusion deviendront les signes des différentes distances qui dépassent le champ de la vision.

Si nous n'avions d'autre moyen que celui-là pour apercevoir la distance des objets visibles, les plus distants ne nous paraîtraient pas à plus de vingt ou trente pieds de l'œil, et les toits des maisons et la pointe des arbres nous sembleraient toucher les nuages; car passé ces limites les signes de toutes les distances étant les mêmes, ils auraient la même signification, et donneraient à l'esprit la même perception de distance.

Une observation plus importante encore, c'est que la limite la plus rapprochée de la vision distincte étant à cinq ou six pouces de l'œil dans la jeunesse, c'est-à-dire à l'époque où nous apprenons à percevoir les distances

par l'œil, jamais, durant le reste de notre vie, un objet vu distinctement ne nous paraît à une distance moindre que celle-là. Nous pouvons, par un moyen artificiel, faire qu'un petit objet nous apparaisse distinctement à un demi-pouce de l'œil : il suffit, pour y parvenir, de le regarder avec un microscope, ou à travers une carte percée d'un petit trou; or, toutes les fois que par ces moyens nous parvenons à le voir distinctement, si petite que soit sa distance réelle, il nous paraît toujours éloigné de six à sept pouces, c'est-à-dire qu'il nous paraît contenu dans les limites ordinaires de la vision distincte.

Ce qui rend surtout cette observation importante, c'est qu'elle fournit d'une part, la seule explication que nous puissions donner de ce fait, que les objets vus à travers un petit trou ou un microscope simple paraissent plus gros; et de l'autre, le seul moyen que nous puissions avoir pour déterminer cette augmentation de volume. Car si l'objet, par exemple, est réellement à un demi-pouce de distance, et qu'il paraisse être à sept pouces, l'augmentation apparente de son diamètre sera proportionnée à la distance, c'est-à-dire que le diamètre paraîtra à l'œil quatorze fois plus grand.

2. Pour diriger nos deux yeux vers un objet, les axes optiques doivent être plus ou moins inclinés, suivant que l'objet est plus ou moins rapproché; et bien que nous n'ayons point conscience de cette inclinaison, nous avons conscience de l'effort qui la produit. Par ce moyen, nous percevons les petites distances beaucoup plus exactement que nous ne pouvons le faire par le moyen précédent. Et de là vient que ceux qui ont perdu un œil commettent souvent, sur la distance des objets, même les plus voisins, des méprises qu'évitent aisément ceux qui voient avec les deux yeux. Qu'on leur fasse souffler une chan-

delle, enfiler une aiguille, remplir une tasse, on reconnaîtra la justesse de cette observation.

Quand nous regardons un tableau avec les deux yeux, et à une médiocre distance, il ne nous paraît pas aussi naturel que lorsque nous le regardons seulement avec un œil. La peinture ayant pour objet de tromper l'œil, et de lui faire accroire que toutes les figures qu'elle représente sont à des distances différentes tandis qu'elles sont réellement sur la même toile, cette déception n'est pas si aisée à produire sur deux yeux que sur un, parce que nous percevons la distance des objets visibles d'une manière plus exacte et plus précise avec deux yeux qu'avec un seul. Si l'ombre et le relief sont exécutés avec une extrême perfection, la peinture offre presque la même apparence à un seul œil que les objets réels; mais elle ne peut avoir le même effet sur les deux yeux; et ce n'est point la faute de l'artiste, mais une imperfection inévitable de l'art lui-même. Cette imperfection dérive du fait que nous venons d'observer, que la perception que nous avons de la distance des objets avec un seul œil est plus incertaine et plus exposée à la déception, que celle que nos deux yeux nous donnent.

La perception que nous avons de la distance des objets par la variation de la conformation de l'œil, et surtout par celle de l'inclinaison des axes optiques, constitue le grand obstacle, et peut-être le seul obstacle invincible, à cette illusion agréable que le peintre cherche tant à produire. Si nous pouvions suspendre en nous cette perception, je ne vois plus rien qui pût s'opposer à ce que la peinture ne trompât l'œil si parfaitement, que le spectateur prît l'image pour la réalité. Aussi, pour juger parfaitement du mérite d'une peinture, devons-nous, autant que possible, neutraliser ces deux moyens de percevoir la distance des objets qu'elle représente.

Digitized by Google

Les connaisseurs en peinture, quand ils veulent écarter cette perception de distance, se servent d'une méthode qui me paraît très-judicieuse: ils regardent le tableau avec un œil seulement, et à travers un tube qui dérobe la vue de tous les autres objets. Par là, ils neutralisent entièrement le principal moyen que nous avons de percevoir la distance des objets; c'est-à-dire l'inclinaison des axes optiques. Je pense que, pour perfectionner cette méthode, on devrait se servir d'un tube dont l'ouverture voisine de l'œil fût extrêmement petite; quand cette ouverture ne serait pas plus large qu'un trou fait avec la pointe d'une épingle, elle n'en serait que plus propre au but qu'on se propose, pourvu toutefois qu'elle laissât pénétrer assez de lumière pour que le tableau fût distinctement vu. La raison que j'en donne, d'une part, c'est que quand on regarde au travers d'une petite ouverture on aperçoit toujours distinctement les objets, soit que la conformation de l'œil soit accommodée ou non à la distance; et, de l'autre, qu'il ne nous reste alors pour juger de cette distance, que les nuances de la lumière et du coloris, qui dépendent entièrement du peintre. Toutes les fois donc que l'artiste aura bien rempli son devoir, le tableau affectera l'œil comme la réalité elle-même : ce qui est la perfection de la peinture.

Quoique ce second moyen de percevoir la distance des objets visibles soit plus exact et plus précis que le premier, cependant il a ses limites, au-delà desquelles il est impuissant. Car, lorsque les axes optiques dirigés vers un objet sont si près du parallélisme, qu'en les dirigeant vers un autre encore plus éloigné nous n'avons point conscience d'un nouvel effort et n'éprouvons point une sensation différente, là est pour nous la limite de la perception de la distance; tous les objets placés au-delà de

cette limite affectant l'œil de la même manière, nous les percevons tous à la même distance. Si le soleil, la lune, les planètes et les étoiles fixes, lorsque ces corps ne sont pas trop rapprochés de l'horizon, paraissent tous à la même distance de la terre, et comme fixés sur la surface concave d'une grande sphère, c'est que la surface de la sphère céleste est à une distance à laquelle tous les objets affectent l'œil de la même manière. Nous verrons dans la suite pourquoi la voûte des cieux nous paraît plus distante à l'horizon qu'au zénith.

3. A mesure que les objets sont plus éloignés, leurs couleurs deviennent moins vives, et l'azur de l'atmosphère s'y mêle en plus grande quantité; en outre, les parties délicates sont moins distinctes et les contours moins exactement dessinés. C'est surtout par ces moyens que les peintres peuvent, sur la même toile, représenter les objets à des distances très-différentes. La diminution du volume ne suffirait pas pour faire paraître un objet à une grande distance, sans cette dégradation des couleurs, cette confusion des détails, et ce vague des contours. Si un peintre plaçait dans son tableau une figure humaine dix fois plus petite que les autres, mais ayant le coloris aussi brillant, les contours aussi définis, et toutes les parties délicates aussi exactement exprimées, cette figure n'offrirait point l'image d'un homme vu dans l'éloignement, mais le portrait d'un Pygmée ou d'un habitant de Lilliput.

Quand un objet présente des couleurs variées et qui nous sont familières, sa distance est plus clairement désignée par la confusion graduelle de ces couleurs, que celle d'un objet dont la couleur est uniforme. Dans cette tour qui s'élève à quelques pas de moi, j'aperçois très distinctement les jointures des pierres; la couleur grise de

la pierre et la couleur blanche du mortier ont des limites très-précises; si je m'éloigne un peu, ces mêmes jointures ne sont plus que des lignes indécises, les couleurs de la pierre et du ciment commencent à se mêler et à se fondre l'une dans l'autre; à une distance encore plus grande, les jointures disparaissent, et la diversité des couleurs s'évanouit entièrement.

Dans un pommier en fleurs placé à douze pieds de distance je puis distinguer la couleur et la forme des feuilles et des fleurs; apercevoir les parties plus ou moins grandes des branches, qui se montrent dans les intervalles que les feuilles laissent entre elles, et dont les unes sont dans l'ombre et les autres éclairées par les rayons du soleil; démêler enfin à travers quelques rares ouvertures le fond bleu du ciel sur lequel l'arbre se dessine. Si je m'éloigne à pas lents, toutes ces apparences, même celle de la couleur, changent à chaque minute : d'abord les plus petites parties, ensuite les plus grandes, se mêlent et se confondent graduellement; les couleurs des feuilles, des branches, des fleurs, du ciel, se fondent insensiblement l'une dans l'autre, et la couleur de l'ensemble devient de plus en plus uniforme. Ces modifications de l'apparence qui correspondent aux différentes distances, nous les font connaître plus exactement que si l'objet avait été d'une seule couleur.

Le docteur Smith nous fait part, dans son Traité d'optique, d'une observation fort curieuse que fit l'évêque de Cloyne en voyageant en Italie et en Sicile. Les villes et les palais vus à une grande distance, lui paraissaient toujours de plusieurs milles moins éloignés qu'ils ne l'étaient réellement. Il en attribua fort judicieusement la cause à la pureté de l'air, qui dans ces contrées donne aux objets éloignés le même éclat, et à leurs formes la même pré-

cision, que dans l'atmosphère grossière de l'Angleterre nous ne rencontrons que dans les objets plus rapprochés. On a dit que la pureté de l'air d'Italie était la raison pour laquelle l'école romaine donne à ses ciels une couleur plus vive que l'école flamande; ne doit-elle pas, par la même raison, donner moins de dégradation aux couleurs et moins de confusion aux parties délicates, dans la représentation des objets éloignés?

Il est certain que si dans un air d'une pureté extraordinaire on est porté à croire que les objets sont plus rapprochés et moins grands qu'ils ne le sont réellement, de même dans un air d'une densité peu commune, on l'est à croire qu'ils sont plus grands et plus éloignés. En me promenant un jour sur les bords de la mer par un brouillard fort épais, je vis quelque chose qui me parut être un homme à cheval, éloigné de moi d'environ un demi-mille. Mon compagnon qui avait meilleure vue ou qui était plus accoutumé à voir les objets dans un pareil milieu, m'assura que je me trompais et que c'était tout simplement une mouette, sorte d'oiseau de mer. Je regardai une seconde fois, et il me parut en effet que c'était une mouette qui n'était pas à plus de dix à douze toises. L'illusion est si prompte, dans ces sortes d'occasions, et sa rectification si soudaine, qu'on ne sait pas si on doit les considérer comme des jugements ou comme de simples perceptions.

Ce n'est point ici le lieu d'agiter cette question de mots; mais il est évident que ma première et ma seconde persuasions furent produites plutôt par des signes que par des arguments, et que mon esprit, dans les deux cas, tira la conclusion plutôt par habitude que par raisonnement. Voici, si je ne me trompe, comment il procéda. Ne connaissant point d'abord, ou ne songeant point à apprécier

l'effet que peut avoir un brouillard épais sur l'apparence visible des choses, l'objet me parut offrir cette dégradation des couleurs et cette confusion des contours, que les corps présentent à la distance d'un demi-mille. M'appuyant donc sur cette apparence comme sur un signe, j'en conclus immédiatement que l'objet était à un demi-mille de distance. Cette distance combinée avec la grandeur visible, devint pour moi le signe de la grandeur réelle de l'objet, qui dans cette supposition devait être celle d'un homme à cheval; et à cause de la confusion des contours la forme me parut pouvoir être celle d'un cavalier. C'est ainsi que je tombai dans l'illusion. Mais lorsque j'entendis dire que c'était une mouette, la grandeur réelle de cet oiseau, combinée avec la grandeur visible présentée à mon œil, me firent aussitôt juger de la distance réelle, qui dans cette hypothèse ne pouvait dépasser douze à quinze toises; la confusion des contours m'indiqua pareillement que le brouillard en était la cause; et alors toute la chaîne des signes et des choses signifiées, me paraissant plus forte et plus conséquente qu'elle ne l'était auparavant, le demi-mille se réduisit à douze toises, l'homme à cheval se changea en mouette, j'acquis une nouvelle perception, et je m'étonnai comment j'avais pu former la première. Déjà même je ne savais plus ce qu'elle était devenue; car elle s'était si promptement évanouie, que je ne pus la reproduire.

Il est bon de remarquer qu'un air épais ou un air pur ne saurait produire ces sortes d'illusions, à moins qu'il ne soit épais ou pur à un degré extraordinaire et auquel nous ne sommes pas accoutumés; car nous apprenons par l'expérience à tenir compte des variations de l'air que nous avons coutume d'observer et qui nous sont familières. C'est donc une grande erreur dans Berkeley d'at-

tribuer la grandeur apparente de la lune à l'horizon à la faiblesse de sa lumière qui traverse une portion plus considérable de l'atmosphère; car nous sommes si accoutumés à voir la lune dans tous les degrés d'une lumière faible ou brillante que nous savons en tenir compte et que nous ne supposons point sa grosseur augmentée quand nous voyons l'éclat de sa lumière affaibli. Il est certain, de plus, que quand nous regardons la lune à l'horizon à travers un tube qui nous empêche de voir en même temps les objets intermédiaires, elle perd toute cette apparence de grandeur extraordinaire.

4. Nous percevons fort souvent la distance des objets par le moyen de quelques autres objets intermédiaires ou contigus, dont la distance ou la grandeur nous sont connus d'une autre manière. Quand, par exemple, j'aperçois une vigne ou un pré entre moi et un objet, il est évident que ce pré et cette vigne peuvent me servir de signe pour déterminer sa distance. Alors même que je n'ai aucun renseignement précis sur les dimensions de ces terrains intermédiaires, l'habitude de voir des prés et des vignes, me fait deviner à peu près quelle doit être leur étendue.

Nous sommes si fort accoutumés à mesurer de l'œil le terrain que nous parcourons en voyageant, et à comparer les jugements de distance formés par la vue avec ce que l'expérience ou notre connaissance des lieux nous suggèrent, que nous apprenons par degrés à porter de cette manière sur la distance des objets terrestres, des jugements plus exacts que par aucun des moyens dont nous avons déjà parlé. Un objet placé sur le faîte d'un bâtiment élevé nous paraît plus petit que s'il était placé sur le sol à la même distance : d'où vient cette différence? le voici. Quand l'objet est sur le sol, le terrain intermédiaire sert

de signe pour déterminer sa distance; et cette distance combinée avec sa grandeur apparente, sert de signe pour déterminer sa grandeur réelle. Mais, lorsque l'objet est placé sur le haut d'une tour, le signe que j'avais de sa distance ne subsiste plus; les autres signes me déterminent à le placer à une distance moindre; et cette moindre distance combinée avec sa grandeur visible, me conduit à lui supposer une moindre grandeur réelle.

Les deux premiers moyens que nous avons signalés ne nous apprennent rien sur les distances par-delà cent cinquante ou deux cents pieds, parce qu'au-delà de ce terme il n'y a plus de modification sensible, soit dans la conformation de l'œil, soit dans l'inclinaison des axes optiques. Le troisième moyen n'est qu'un signe vague et indéterminé, lorsqu'on l'applique à des distances qui passent deux ou trois cents pieds, à moins cependant que nous ne connaissions la couleur et la figure réelle de l'objet. Quant au cinquième moyen que nous ferons connaître tout à l'heure, on ne peut s'en servir que pour des objets familiers, ou dont la grandeur réelle nous est connue. Il s'ensuit donc, que lorsque nous percevons, à quelques milles, la distance d'objets inconnus adhérens à la terre ou voisins de sa surface, c'est toujours par le quatrième moyen que nous tirons cette conséquence.

Le docteur Smith a observé avec beaucoup de justesse, que la distance connue des objets terrestres qui bornent notre vue, nous fait paraître la partie du ciel qui est à l'horizon beaucoup plus distante que celle qui est au zénith. De là vient que la figure apparente du ciel n'est point celle d'un hémisphère, mais d'un segment plus petit de la sphère; de là vient encore que le diamètre du soleil ou de la lune, ou la distance entre deux étoiles fixes, lorsque ces corps célestes brillent au som-

met d'une colline ou dans le voisinage de quelque autre objet terrestre, nous paraissent plus grands, que lorsque ces objets intermédiaires ne frappent point la vue en même temps.

Toutes ces observations ont été suffisamment développées par le docteur Smith; qu'on me permette d'ajouter seulement que, lorsque l'horizon visible est terminé par des objets fort éloignés, la voûte céleste semble agrandie dans toutes ses dimensions. Quand je la vois du milieu d'une place, elle se proportionne pour ainsi dire aux bâtiments qui m'environnent; mais, lorsque je la contemple du milieu d'une vaste plaine, terminée de toutes parts par des montagnes qui s'élèvent les unes derrière les autres à vingt milles de distance, il me semble alors que je vois un ciel nouveau dont la magnificence m'annonce la grandeur de son auteur, et éclipse tous les édifices construits de la main des hommes; les hautes pyramides et les riches palais s'anéantissent sous cette voûte majestueuse, et sont aussi indignes de lui être comparés, que leur architecte au divin ouvrier qui l'a construite.

5. Un dernier moyen de percevoir la distance des objets, c'est la diminution de la grandeur visible ou apparente. Je sais par expérience que tel objet connu présente à mon œil une certaine apparence à la distance de dix pieds; je remarque la diminution graduelle de cette apparence à la distance de vingt, de trente, de quarante, de cent, de mille pieds, et je la vois à la fin se perdre et s'évanouir entièrement; il en résulte que la grandeur visible de cet objet devient le signe de sa distance, et introduit avec elle dans mon esprit la conception et la croyance de cette distance.

Dans cette opération de l'esprit, le signe n'est point

une sensation, mais une perception naturelle et primitive. La vue nous fait percevoir la figure et la grandeur visible de l'objet; mais la figure visible n'est qu'un signe de la figure réelle, et la grandeur visible n'est qu'un signe de la distance ou de la grandeur réelle. Ces perceptions naturelles, ainsi que tout ce qui est signe en nous, traversent donc l'esprit sans que nous y fassions attention.

Ce dernier moyen de percevoir la distance des objets connus donne la clef de quelques phénomènes très-remarquables d'optique qui autrement seraient tout-à-fait inexplicables. Quand nous regardons des objets dont les dimensions nous sont connues à travers un microscope ou un télescope, le seul moyen qui nous reste d'apprécier leur distance est celui dont nous nous occupons; les objets connus, que nous voyons de cette manière, doivent donc nous paraître d'autant plus rapprochés ou d'autant plus éloignés, que l'instrument aura la vertu de grossir ou de diminuer davantage leur volume apparent.

Si l'on disait à un homme qui n'aurait jamais vu les objets à travers un télescope: prenez cette lunette, servez-vous-en, et souvenez-vous qu'elle grossit tellement, qu'elle fait paraître les objets dix fois plus grands qu'ils ne le sont dans la réalité, que s'attendrait-il à voir, lorsqu'on lui dirait de regarder un homme de sa connaissance qui aurait six pieds de hauteur? A coup sûr il s'attendrait à voir un géant de soixante pieds. Cependant ce n'est point ce qui arrive; il n'aperçoit qu'un homme de six pieds et de la grosseur ordinaire; seulement il l'aperçoit dix fois plus près qu'il n'est réellement. D'où vient cela? le voici. Le télescope décuple, il est vrai, l'image de l'objet sur la rétine, et grossit par conséquent sa figure visible dans la même proportion; mais, comme nous sommes accou-

Digitized by Google

tumés à le voir de cette même grandeur lorsqu'il est dix fois plus près, cette grandeur nous suggère aussitôt la conception de la distance avec laquelle elle est associée dans notre esprit. Nous avons pris l'habitude de considérer cette augmentation de la grandeur comme un effet ou un signe du rapprochement de cet objet, et à chaque degré de cette grandeur visible, nous avons associé l'idée d'une distance déterminée; soit donc que nous regardions avec l'œil seulement ou à travers un instrument, chaque degré de la grandeur visible nous suggère la conception et la croyance de la distance qui lui correspond; et voilà pourquoi le télescope ne paraît point grossir les objets connus, mais seulement les rapprocher.

Quand nous regardons à travers un microscope ou le trou d'une épingle un objet qui n'est qu'à un demi-pouce de l'œil, l'image de cet objet sur la rétine n'est point agrandie, mais seulement rendue plus distincte; la figure visible n'est point augmentée non plus; et néanmoins l'objet paraît à l'œil douze ou quinze fois plus éloigné, et d'un diamètre douze ou quinze fois plus grand qu'il ne l'est réellement. Le télescope au contraire qui décuple l'image sur la rétine et par conséquence la figure visible de l'objet, ne le fait pas paraître plus grand, mais seulement plus rapproché. Les auteurs qui ont écrit sur l'optique, ont depuis long-temps observé ces étranges apparences; ils se sont mis l'esprit à la torture pour les expliquer par les principes de la science; mais leurs efforts ont été vains; elles ne peuvent l'être que par les perceptions acquises qui nous viennent de l'habitude, mais qu'il est aisé de prendre pour des perceptions naturelles. L'évêque de Cloyne est le premier qui ait trouvé la clef de ces apparences mystérieuses, mais il ne s'en est pas servi sans commettre de nombreuses méprises. Le docteur

Smith, dans son excellent Traité d'optique, a été plus heureux; par le moyen des perceptions acquises, il a rendu compte avec tant de bonheur de la distance apparente des objets vus dans le télescope et le microscope, et de la figure apparente des cieux, qu'il n'est plus possible aujourd'hui de méconnaître la véritable cause de ces phénomènes.

---

## SECTION XXIII.

### DES SIGNES EMPLOYÉS DANS LES AUTRES PERCEPTIONS ACQUISES.

Ce qu'il importe le plus de connaître dans la vision, c'est la distance des objets; ce point déterminé, beaucoup d'autres notions s'en déduisent aisément. La distance de l'objet, jointe à sa grandeur visible, devient un signe de sa grandeur réelle; et la distance des différentes parties de l'objet, jointe à sa figure visible, devient un signe de sa figure réelle. Ainsi, quand je regarde un globe qui est devant moi je ne perçois naturellement qu'une surface circulaire diversement colorée; la distance de l'objet, sa convexité, et son épaisseur m'échappent; sa longueur et sa largeur même, ne sauraient être évaluées en pieds et en pouces, ni appréciées par aucune autre mesure linéaire. Mais lorsque j'ai appris à percevoir la distance de chaque partie de l'objet, cette perception me donne à la fois la convexité, la figure sphérique, et la troisième dimension. La distance de l'objet entier me fait en même temps percevoir la grandeur réelle; car sachant par expérience comment la longueur d'un pied ou d'un pouce affecte mon œil à cette distance, j'apprécie



Google

aisément les dimensions de ce globe, et je puis affirmer avec certitude que son diamètre est de quinze à seize pouces.

Nous avons fait voir dans la septième section de ce chapitre que la figure visible d'un corps peut être mathématiquement déduite de sa figure réelle, de sa distance, et de sa position relativement à l'œil; nous pouvons de même, de la figure visible d'un corps et de la distance de ses différentes parties à l'œil, inférer mathématiquement sa figure et sa position réelle; mais c'est ordinairement l'habitude et non point le raisonnement qui tire cette dernière conséquence.

L'apparence naturelle que la couleur d'un objet offre à l'œil, est une sensation qui n'a point de nom; parce qu'elle n'est qu'un simple signe, et que dans le cours de la vie elle n'attire jamais notre attention; et toutefois cette apparence, désigne suivant les circonstances, des choses différentes. Si, par exemple, une pièce de drap est étendue par terre de manière à ce qu'une moitié soit exposée au soleil et l'autre cachée dans l'ombre, l'apparence de la couleur est très différente dans les deux parties; nous croyons pourtant que la couleur est la même, parce que, interprétant cette diversité d'apparence, nous la regardons comme le signe de la lumière et de l'ombre et non pas comme le signe d'une différence réelle de couleur. Mais si l'œil pouvait être si bien trompé qu'il n'aperçût pas que les deux parties du drap sont diversement éclairées, alors nous regarderions cette diversité d'apparence comme le signe d'une différence de couleurs.

Supposons maintenant que la pièce de drap étendue par terre, moitié au soleil et moitié à l'ombre, soit inégalement colorée; et admettons que la partie qui est à l'ombre, ayant une couleur plus éclatante, présente à

l'œil la même apparence que celle qui est éclairée; alors l'unité d'apparence nous paraîtra le signe d'une diversité de couleurs, parce que nous tiendrons compte des effets de l'ombre et de la lumière.

Quand la couleur réelle d'un objet nous est connue, l'apparence de cette couleur désigne, dans quelques circonstances, le degré d'ombre ou de lumière, dans d'autres, la couleur des corps adjacents dont il réfléchit les rayons, dans d'autres enfin, la distance ou la proximité de l'objet, comme nous l'avons vu dans la dernière section; et par le moyen de ces nouvelles acquisitions une foule d'autres choses sont encore suggérées à l'esprit. C'est ainsi que nous nous jugeons malades, lorsque nous ne voyons plus les objets sous leurs couleurs ordinaires. L'apparence des objets dans ma chambre, m'annonce si le soleil luit ou si le ciel est nébuleux, si la terre est couverte de neige ou si l'air est chargé de vapeurs. Nous avons déjà fait remarquer que la couleur du ciel dans un tableau peut indiquer la patrie du peintre, parce que le ciel d'Italie est réellement d'une autre couleur que celui de la Flandre et de la Hollande.

Nous l'avons déjà dit, les perceptions naturelles et acquises que nous devons à nos sens sont le langage que la nature parle à l'homme, et ce langage a plus d'un trait de ressemblance avec les langues humaines. Les exemples de perceptions acquises que nous avons cités prouvent entre autres choses, que comme les langues humaines, le langage de la nature dans ces perceptions n'est pas toujours exempt d'équivoque. Nous avons remarqué dans la vision en particulier, que la même apparence visible peut dans des circonstances diverses désigner des choses différentes. Quand donc les circonstances dont l'interprétation des signes dépend sont inconnues, le sens

22

de ces signes est nécessairement douteux; et quand on se méprend sur ces circonstances, on doit nécessairement se méprendre aussi sur le sens de ces signes.

C'est là le cas de tous les phénomènes que nous appelons *erreurs des sens*, et particulièrement de ceux qu'on appelle *erreurs de la vision.* Les objets présentent toujours à l'œil l'apparence voulue par les lois de la nature; ainsi, à proprement parler, les sens ne nous trompent point; la nature parle invariablement le même langage, et se sert des mêmes signes dans les mêmes circonstances; mais nous nous méprenons souvent sur le sens de ces signes, soit par ignorance des lois de la nature, soit par défaut d'attention aux circonstances dont ces signes sont accompagnés.

Pour qui ne connaît pas les principes de l'optique, les expériences du prisme, de la lanterne magique, du télescope et du microscope, semblent autant d'erreurs de la vue; pour qui n'aurait jamais vu l'image réfléchie dans un miroir, ce phénomène semblerait une déception plus remarquable encore. Car quelle déception plus grande que de voir devant soi ce qui est réellement derrière? quel mensonge plus complet que de s'apercevoir à quelques pas de soi-même? Les enfants cependant, avant même qu'ils sachent parler, apprennent à ne point être trompés par ces merveilleuses apparences: ainsi que toutes celles que produisent les instruments d'optique, elles sont une partie du langage visuel; et pour ceux qui connaissent les lois de la lumière et des couleurs, loin d'être trompeuses, elles présentent un sens vrai et distinct.

## SECTION XXIV.

### DE L'ANALOGIE QUI EXISTE ENTRE LA PERCEPTION ET LA CONFIANCE QUE NOUS ACCORDONS AU TÉMOIGNAGE DES HOMMES.

Les objets de la connaissance humaine sont innombrables, mais les canaux qui la transmettent à l'esprit sont en petit nombre. Parmi les plus importants, il faut compter la perception et le témoignage des hommes ; l'analogie, qui existe entre ces deux modes de la connaissance, et entre les principes de l'esprit qui concourent dans l'un et dans l'autre, est si remarquable, que sans entrer dans une plus longue apologie nous prendrons la liberté de les considérer parallèlement dans cette section.

Dans le témoignage de la nature donné par les sens, comme dans le témoignage des hommes donné par le langage, les choses nous sont manifestées par des signes ; et, dans l'un comme dans l'autre, l'esprit, en vertu d'un principe naturel ou par l'effet de l'habitude, passe du signe à la conception et à la croyance de la chose signifiée.

Nous avons distingué nos perceptions en perceptions primitives et perceptions acquises, et le langage en langage naturel et langage artificiel. L'analogie est grande entre la perception acquise et le langage artificiel ; elle est encore plus grande entre la perception primitive et le langage naturel.

Les signes, dans la perception primitive, sont des



Digitized by Google

sensations, dont la diversité est proportionnée à la diversité des objets qu'elles désignent; la nature a établi une connexion réelle entre ces signes et les choses signifiées, et en même temps elle nous a si bien appris à les interpréter que, préalablement à toute expérience, chacun d'eux nous suggère la chose qu'il signifie, et nous inspire de croire à sa réalité.

Les signes, dans le langage naturel, sont les traits du visage, les gestes du corps, et les modulations de la voix; leur diversité est également proportionnée à la variété des choses qu'ils représentent. La nature a pareillement établi une connexion réelle entre ces signes et les phénomènes de l'esprit qu'ils désignent; et elle nous a si bien appris à les interpréter, qu'antérieurement à l'expérience chaque signe nous suggère la chose signifiée, et nous inspire de croire à sa réalité.

Un homme peut, en compagnie, sans agir ni bien ni mal, et sans prononcer une parole, passer pour une personne polie, civile et pleine de graces, ou pour un personnage grossier, commun et impertinent. Nous pénétrons dans son esprit, et nous en découvrons les dispositions, par les signes naturels de ces dispositions répandus dans sa physionomie et ses manières; cette perception s'opère par le moyen de ces signes, comme celle de la figure et des autres qualités des corps par le moyen des sensations qui ont reçu de la nature la mission de les désigner.

Les signes, dans le langage naturel, comme les sensations, dans nos perceptions primitives, ont la même signification sous tous les climats et chez tous les peuples, et l'art de les interpréter est inné et non acquis.

Dans la perception acquise, les signes sont ou des sensations ou des choses perçues par le moyen des sensations; la connexion entre le signe et son objet est établie

par la nature ; nous découvrons cette connexion par l'expérience, mais avec l'aide des perceptions primitives ou des perceptions non primitives préalablement acquises ; une fois cette connexion connue, le signe, comme dans la perception naturelle, suggère invariablement et la notion et la croyance de la chose signifiée.

Dans le langage artificiel, les signes sont des sons articulés, dont la connexion avec les choses qu'ils désignent est établie par la volonté et le consentement des hommes ; en apprenant notre langue maternelle, nous découvrons cette connexion par l'expérience, mais nous ne la découvrons qu'avec le secours du langage naturel, ou de ce que nous savons déjà du langage artificiel ; une fois cette connexion connue, le signe, comme dans le langage naturel, suggère invariablement l'idée et la croyance de la chose signifiée.

Nos perceptions naturelles sont en petit nombre, en comparaison de nos perceptions acquises ; cependant, sans les premières, il nous serait impossible d'arriver aux secondes. Il en est de même du langage naturel : comparé au langage artificiel, il est pauvre ; cependant, sans lui, le langage artificiel n'existerait pas.

Nos perceptions primitives se résolvent dans des principes spéciaux de la constitution humaine : ainsi, c'est en vertu de principes spéciaux de notre constitution, que certaine expression de la physionomie signifie la colère, et certaine autre la bienveillance. Pareillement c'est en vertu de principes spéciaux de notre constitution, qu'une certaine sensation signifie la dureté, et une autre le mouvement du corps touché.

Il n'en est pas de même des perceptions acquises, et des notions que nous recevons par le moyen du langage ; elles se résolvent, non dans des principes spéciaux, mais

dans des principes généraux de la constitution humaine. Lorsqu'un peintre reconnaît que tel chef-d'œuvre est de Raphaël, et tel autre du Titien; un bijoutier, que telle pierre est un diamant et telle autre du stras; un matelot, que tel vaisseau est de cinq cents tonneaux, et tel autre de quatre cents seulement; ces différentes perceptions acquises sont toutes produites par les mêmes principes généraux de la constitution humaine; seulement ces principes donnent des résultats différents dans la même personne suivant qu'ils sont différemment appliqués, et dans diverses personnes suivant la diversité de l'éducation et du genre de vie. Tout de même, lorsque certains sons articulés portent à mon esprit l'idée de la bataille de Pharsale ou de celle de Pultawa, ou lorsqu'un Français et un Anglais reçoivent la même notion par des sons articulés différents, les signes employés dans ces différents cas produisent la connaissance et la croyance des choses signifiées par les mêmes principes généraux de la constitution humaine.

Maintenant, si nous comparons les principes généraux qui nous rendent capables de recevoir des idées de nos semblables par le langage, et ceux qui nous rendent capables d'acquérir la perception de certaines choses par nos sens, nous trouverons ces principes entièrement semblables dans leur nature et dans leur manière d'opérer.

Quand nous commençons à apprendre notre langue maternelle, nous percevons par le secours du langage naturel, que ceux qui nous parlent emploient certains sons pour exprimer certaines choses; nous imitons ces sons lorsque nous voulons exprimer les mêmes choses, et nous trouvons que nous sommes compris.

Ici cependant se présente une difficulté qui mérite notre attention, parce que sa solution nous révèle cer-

tains principes primitifs de l'esprit humain extrêmement importants, et qui ont une influence fort étendue. Nous savons par expérience que les hommes se sont servis de certains mots pour exprimer certaines choses; mais l'expérience n'atteint que le passé, et ne peut nous donner aucune notion, ni aucune croyance touchant l'avenir; comment en venons-nous donc à croire fermement et sans défiance, que les hommes continueront à se servir des mêmes paroles pour exprimer les mêmes choses, quoiqu'ils aient la faculté d'agir autrement? D'où nous vient cette conviction, ou pour mieux dire cette prévision des actions futures et entièrement volontaires de nos semblables? Nous ont-ils promis qu'ils ne nous tromperaient jamais par un mot faux ou équivoque? Non certes, ils ne nous ont point fait cette promesse; et, quand même ils nous l'auraient faite, cela ne suffirait pas pour résoudre la difficulté, car cette promesse aurait été exprimée par des mots ou par d'autres signes; et, avant d'y ajouter foi, nous aurions dû être assurés qu'ils attachaient à ces signes le sens accoutumé. Jamais une personne de bon sens ne s'en rapportera sur la probité d'un homme, à la parole de cet homme, et il est évident que nous nous fions déjà à sa véracité lorsque nous croyons à sa parole ou à ses promesses. Je puis ajouter que cette confiance aux déclarations et au témoignage des hommes se trouve dans les enfants, long-temps avant qu'ils sachent ce que c'est qu'une promesse.

Il y a donc dans l'esprit humain une conviction qui ne dérive ni de l'expérience, ni du raisonnement, ni d'aucune convention ou promesse quelconque, et qui nous persuade que nos semblables se serviront toujours des mêmes signes dans le langage lorsqu'ils auront les mêmes sentiments à exprimer.

Cette conviction est dans la réalité une sorte de prescience des actions humaines; elle est à mes yeux un principe primitif de la constitution humaine, et si important, que sans lui nous serions incapables de tout langage, et par conséquent de toute instruction.

Le sage et bienfaisant Auteur de la nature, qui voulait que l'homme vécût en société, et qu'il reçût de ses semblables la plus grande et la plus importante partie de ses connaissances, a placé en lui, pour cette fin, deux principes essentiels qui s'accordent toujours l'un avec l'autre.

Le premier de ces principes est un penchant naturel à dire la vérité, et à nous servir dans le langage des signes qui interprètent le plus fidèlement nos sentiments. Ce principe agit puissamment, même chez les plus grands menteurs; car pour une fois qu'ils mentent, ils disent cent fois la vérité. Le vrai est toujours ce qui se présente d'abord à l'esprit, c'est notre nature de le dire; pour être vrai, il ne faut ni art, ni instruction, ni tentation, ni motif: il suffit de ne point résister au penchant de notre constitution; mentir au contraire, c'est faire violence à notre nature, et, même chez les hommes les plus dépravés, c'est un acte qui a besoin d'un motif; on dit vrai comme on mange du pain, par simple appétit, et sans aucun dessein particulier; on ment comme on prend médecine, pour un but particulier et qu'on ne peut atteindre qu'à cette condition.

Si l'on m'objectait que les règles de la morale et l'intérêt de la société sont des motifs suffisants pour engager les hommes à respecter la vérité, et que par conséquent, s'ils sont habituellement vrais, il ne s'ensuit pas qu'ils y soient déterminés par un principe naturel et primitif; je répondrais premièrement, que les considérations politiques et morales ne peuvent avoir sur nous aucune in-

fluence, avant que nous ayons atteint l'âge où l'on raisonne et où l'on réfléchit : or, l'expérience atteste que les enfants disent invariablement la vérité, avant qu'ils soient en état de s'élever à de pareilles considérations. Je répondrais en second lieu, que toutes les fois que des considérations de cette nature nous déterminent, nous en avons nécessairement conscience, et pouvons le reconnaître par la réflexion : or, j'ai beau réfléchir le plus attentivement possible sur mes actions, je ne sens point qu'en disant la vérité j'y sois engagé dans les occasions ordinaires par des motifs de morale ou de politique; je trouve au contraire que la vérité est toujours sur le bord de mes lèvres, et qu'elle s'en échappe naturellement, si je ne m'y oppose. Pour qu'elle sorte, il n'est pas besoin que j'aie un but, des intentions bonnes ou de mauvaises; c'est au contraire quand je n'ai aucun but, aucune intention, qu'elle sort le plus inévitablement. Il est, j'en conviens, des tentations de mentir qui seraient trop puissantes pour que le principe naturel de véracité leur résistât s'il n'était soutenu par ceux de l'honneur et de la vertu; mais toutes les fois que ces tentations n'existent pas, nous disons la vérité par instinct, et cet instinct est précisément le principe que je m'efforce de signaler.

C'est en vertu de cet instinct qu'une connexion réelle s'établit entre les mots et les pensées, et que ceux-là deviennent les signes de celles-ci; ce qui autrement n'aurait jamais pu arriver. Et bien que cette connexion soit accidentellement brisée par le mensonge et l'équivoque, cependant ces anomalies étant comparativement peu nombreuses, l'autorité du témoignage des hommes en est affaiblie mais non point renversée.

Le second principe primitif que l'Être suprême a déposé dans notre nature, est une disposition à nous confier

à la véracité des autres, et à croire à ce qu'ils nous disent. Ce principe est pour ainsi dire le pendant de l'autre; et comme nous avons appelé le premier *principe de véracité*, nous nommerons celui-ci, faute d'une expression plus propre, *principe de crédulité*. Tant que des exemples de tromperie et de mensonge n'ont point frappé les enfants, son influence sur eux est sans limites, et il conserve un degré considérable d'ascendant durant tout le cours de la vie.

Si la nature avait laissé l'esprit de celui qui parle dans un parfait équilibre, sans aucun penchant à dire le vrai plutôt que le faux, les enfants déguiseraient la vérité aussi souvent qu'ils la diraient, jusqu'à ce que leur raison fût assez mûre pour leur faire sentir les inconvénients du mensonge, ou leur conscience assez développée pour leur en dévoiler l'immoralité. Si d'un autre côté la nature avait laissé l'esprit de celui qui écoute dans un parfait équilibre et sans aucune inclination à croire plutôt qu'à douter, nous n'ajouterions foi à la parole d'aucun de nos semblables tant que nous n'aurions pas une évidence positive qu'il dit la vérité. Dans cette supposition, le témoignage d'un homme aurait précisément la même autorité que ses songes, lesquels peuvent être vrais ou faux, mais que personne n'est disposé à croire sur ce seul fondement qu'ils ont été rêvés. Il est certain qu'en matière de témoignage, la balance de notre jugement est inclinée par notre constitution du côté de la confiance, et qu'elle penche naturellement de ce côté, tant qu'il n'y a point de contrepoids sur le plateau opposé. S'il n'en était pas ainsi, aucune proposition émise dans le discours ne serait crue avant d'avoir été examinée et déclarée vraie par la raison; et la plupart des hommes seraient incapables de trouver des raisons de croire à la millième partie des choses qu'on leur dit. Une telle défiance, une telle incrédulité, nous

priveraient des plus grands avantages de la société, et nous placeraient dans une condition pire que celle des sauvages.

Les enfants, dans cette hypothèse, seraient absolument incrédules, et par conséquent absolument incapables d'instruction; les personnes les plus ignorantes des affaires de la vie, celles qui connaîtraient le moins les passions des hommes et leurs caractères, viendraient ensuite; enfin les hommes les plus crédules seraient ceux qui auraient le plus d'expérience et le plus de pénétration d'esprit, parce que dans plusieurs circonstances ils seraient capables d'apercevoir, pour s'en rapporter au témoignage des hommes, des raisons, qui échappaient entièrement aux esprits plus faibles ou moins éclairés.

En un mot, si la crédulité était l'effet du raisonnement et de l'expérience, infailliblement on la verrait croître et se fortifier avec la raison et les années. Que si au contraire elle est un don de la nature, elle doit se montrer dans toute sa force chez les enfants, et trouver dans l'expérience un correctif et des limites. Il suffit de jeter sur la vie humaine le coup-d'œil le plus superficiel pour se convaincre que c'est la seconde et non la première de ces suppositions qui est la vérité.

La nature veut que nous soyons portés dans les bras d'une mère, avant que nous puissions faire usage de nos jambes; elle a voulu pareillement que notre croyance fût dirigée par l'autorité et la raison des autres, avant qu'elle pût l'être par nos propres lumières. La première de ces deux intentions nous est suffisammnet révélée par la faiblesse de l'enfant et la tendresse de la mère; la crédulité de la jeunesse et l'autorité de l'âge attestent avec la même évidence la seconde. L'enfant trouve dans le lait et dans les soins de sa mère, les forces nécessaires pour

marcher sans lisières; la raison a pareillement son enfance, où elle a besoin d'être allaitée et portée. A cette époque, par un instinct naturel, elle se repose entièrement sur l'autorité, comme si elle sentait sa propre faiblesse; sans cet appui elle chancelle et ne peut se soutenir. Lorsqu'une culture convenable l'a mûrie, elle commence à sentir ses forces, et s'appuie moins sur la raison des autres; elle apprend à tenir pour suspect le témoignage des hommes dans certaines occasions; dans d'autres, à ne lui donner aucun crédit; et elle met ainsi des bornes à cette autorité, dont elle était autrefois l'esclave. Cependant, même à la fin de la vie, elle sent la nécessité d'emprunter au témoignage les lumières qu'elle ne trouve pas en elle-même, et de s'appuyer sur la raison des autres, toutes les fois qu'elle a conscience de sa propre faiblesse.

Si dans beaucoup de cas, la raison dans sa maturité emprunte le secours du témoignage, dans d'autres elle lui prête le sien et fortifie son autorité; car si dans beaucoup de cas nous trouvons de bonnes raisons pour rejeter le témoignage, dans d'autres nous en trouvons de très-puissantes pour l'admettre; et pour nous y reposer avec la sécurité la plus entière, même dans les affaires qui nous importent le plus. Le caractère des témoins, leur nombre, leur désintéressement, l'impossibilité qu'ils se soient entendus pour nous tromper et que leurs mensonges soient uniformes s'ils ne se sont pas entendus, donnent au témoignage une force invincible, auprès de laquelle son autorité naturelle et intrinsèque n'est que peu de chose.

Après avoir constaté quels sont les principes généraux de l'esprit humain, qui nous rendent aptes à recevoir certaines connaissances de nos semblables par le moyen

du langage, cherchons quels sont ceux qui nous rendent capables d'en recevoir certaines autres de la nature par le moyen des perceptions acquises.

C'est un fait incontestable et reconnu de tout le monde, que toutes les fois que nous avons vu deux choses se suivre constamment dans le cours de la nature, l'apparition de l'une nous inspire immédiatement la conception et la croyance de l'autre ; la première devient un signe naturel de la seconde ; et la connaissance de leur concomitance constante dans le passé, soit que nous l'ayons acquise par l'expérience ou par d'autres moyens, suffit pour nous persuader que cette concomitance se reproduira invariablement dans l'avenir.

Ce procédé de l'esprit humain nous est si familier, que nous ne songeons même pas à découvrir sur quels principes il est fondé. Nous croyons si naturellement que ce qui s'est toujours fait se fera toujours, que nous regardons cette vérité comme un premier principe évident de lui-même. Si par exemple un certain degré de froid suffit aujourd'hui pour geler l'eau, et que nous sachions qu'il en a toujours été ainsi dans le passé, nous ne doutons pas que la même température ne la gèle encore demain, ne la gèle encore l'année prochaine. Que ce soit là une vérité, que tous les hommes croient aussitôt qu'ils l'ont comprise, je n'en disconviens pas ; mais la question est de savoir d'où leur vient cette évidence ? Ce n'est pas assurément de la comparaison des idées ; car, en comparant l'idée du froid avec celle d'une eau durcie et transformée en un corps solide et transparent, je n'aperçois entre elles aucune connexion ; personne ne peut montrer que l'un de ces phénomènes soit l'effet nécessaire de l'autre, ni entrevoir un motif à la concomitance invariable qui les unit. Mais, dira-t-on, c'est l'expérience qui nous révèle cette con-

nexion? Il est vrai qu'elle nous apprend que les deux faits se sont toujours accompagnés dans le passé; mais l'expérience n'atteint pas l'avenir, et la question est précisément de savoir comment nous concluons du passé au futur, et pourquoi nous croyons fermement que ce qui est arrivé dans l'un, se reproduira dans l'autre. L'auteur de la nature nous en a-t-il fait la promesse? Assistions-nous à ses conseils, lorsqu'il établit les lois actuelles de la nature, et qu'il détermina le temps de leur durée? ni l'un ni l'autre. Sans doute, si nous croyons qu'il existe un Dieu souverainement bon et souverainement sage, nous avons de fortes raisons de penser qu'il maintiendra toujours les mêmes lois, et laissera subsister toujours les mêmes liaisons entre les choses, car autrement le passé ne nous apprendrait rien, et l'expérience nous serait inutile; mais si cette considération peut confirmer la conviction dont il s'agit, elle ne suffit point pour expliquer son origine; car un pareil raisonnement suppose l'exercice de la raison, et ni les enfants ni les idiots n'en ont besoin pour croire fermement que le feu les brûlera s'ils en approchent de trop près. Cette conviction n'est donc point l'effet de la raison, mais le résultat d'un instinct primitif de notre nature.

Le Dieu sage qui nous a créés a voulu qu'une foule de connaissances qui nous sont indispensables, dérivassent pour nous de l'expérience, long-temps avant le développement tardif de la raison; et il a pourvu d'une manière admirable à ce qu'il en fût ainsi. Premièrement il a soumis la nature à des lois fixes et immuables; ce qui fait que nous trouvons entre les phénomènes des liaisons innombrables, qui se reproduisent invariablement dans tous les temps. Sans cette stabilité du cours de la nature, l'expérience n'existerait pas, ou ne serait pour nous qu'un

guide infidèle, instrument de dommage et d'erreur. Sans le principe de véracité, les paroles des hommes ne pourraient être les signes de leurs pensées; sans la stabilité des lois de la nature une chose ne pourrait être le signe naturel d'une autre. Secondement, il a déposé dans notre esprit un principe primitif qui nous persuade que la marche de la nature est invariable, et que les liaisons que nous avons observées dans le passé se reproduiront constamment dans l'avenir; c'est en vertu de ce principe, qu'aussitôt que nous avons observé la concomitance de deux choses dans le passé, l'apparition de l'une nous fait croire à l'existence ou à la production prochaine de l'autre.

L'auteur du *Traité de la nature humaine* est le premier qui ait observé que la croyance à la stabilité des lois de la nature n'a ni la connaissance, ni la probabilité pour fondement; mais, loin d'en conclure que cette croyance est un principe primitif de l'esprit humain, il s'efforce de l'expliquer par son hypothèse favorite, que la croyance n'est qu'un certain dégré de vivacité dans l'idée de ce qu'on croit. J'ai déjà fait une remarque sur cette hypothèse curieuse dans mon second chapitre; j'en ajouterai ici une seconde.

La croyance impliquée dans la perception a pour objet l'existence présente de la chose perçue; la croyance impliquée dans la mémoire, a pour objet l'existence passée de la chose souvenue; la croyance dont nous parlons actuellement a pour objet l'existence future de la connexion attestée par l'expérience; quant à l'imagination, elle n'implique aucune croyance à la chose imaginée.

J'avoue que je serais enchanté d'apprendre comment les différents degrés de vivacité d'une idée peuvent produire toute cette diversité d'effets? comment l'un de ces degrés peut emprisonner l'objet dans les limites de l'exis-

tence présente; un second le renvoyer dans celles de l'existence passée; un troisième lui faire prendre une direction opposée, et le transporter dans celles de l'existence future; un quatrième enfin, plus capricieux encore que les autres, l'emporter impitoyablement hors de la sphère même de l'existence. Je suppose, par exemple, que je voie le soleil se lever du sein des ondes: je puis me souvenir en même temps de l'avoir vu se lever hier, prévoir qu'il se levera demain, ou simplement imaginer qu'il se lève, sans rien croire du tout. Que sont maintenant ces quatre notions selon l'hypothèse du Sceptique? Cette perception, ce souvenir, cette prévision, et cette imagination du même fait, ne sont et ne peuvent être que l'idée de ce fait à différents degrés de vivacité. La perception que le soleil se lève, c'est l'idée vive du soleil levant; le souvenir qu'il s'est levé hier, c'est la même idée un peu moins vive; la persuasion où je suis qu'il se levera demain, c'est encore la même idée, plus faible encore; enfin si j'imagine que le soleil se lève, ce n'est toujours que la même idée, mais à son dernier degré d'affaiblissement.

On pourrait croire que cette idée peut passer par tous ces degrés de vivacité, sans changer de place? mais l'erreur serait grande; car à peine commence-t-elle à s'affaiblir, qu'elle recule et se laisse glisser dans le passé. On pourrait croire du moins que, puisque son affaiblissement la fait rétrograder, elle reculera d'autant plus que sa vivacité s'amortira davantage, et que bientôt elle doit se perdre dans l'éloignement? on se tromperait encore: à une certaine période de son déclin, elle rebondit tout-à-coup comme si elle avait rencontré un obstacle élastique dans son mouvement rétrograde, et s'élance du passé dans le futur sans traverser le présent. Mais quoi! à présent que la voilà dans les régions du futur, sans doute sa direction

est définitivement fixée ; l'avenir renferme assez d'espace pour épuiser sa vigueur défaillante? autre erreur; car tout-à-coup par un nouvel élan, plus vigoureux que le précédent, elle quitte le sol et s'envole dans les contrées aériennes de l'imagination; si bien que les idées, dans la déclinaison graduelle de leur vivacité, semblent imiter la marche des verbes dans la grammaire : elles partent du présent, et arrivent à l'indéfini en passant par le prétérit et le futur.

Cet article du symbole des Sceptiques est si rempli de mystères, de quelque côté qu'on l'envisage, qu'il me paraît que c'est à grand tort qu'on les accuse d'être incrédules : je ne sache point de dogme qui exige une foi plus robuste.

Cependant nous sommes d'accord en un point avec l'auteur du Traité de la nature humaine : nous pensons avec lui que notre croyance à la stabilité des lois de la nature, ne dérive point de la raison. C'est une prescience instinctive des opérations de la nature tout-à-fait semblable à cette prescience des actions humaines qui fonde notre confiance au témoignage de nos semblables : et de même que sans celle-ci nous serions incapables de recevoir d'eux aucune connaissance par le moyen du langage, de même sans celle-là nous serions incapables d'en recevoir aucune de la nature par le moyen de l'expérience.

Excepté nos perceptions primitives, tout ce que nous savons de la nature nous est enseigné par l'expérience, et cette science n'est autre chose que l'interprétation des signes naturels. En vertu de la stabilité des lois de la nature, le signe s'unit à la chose signifiée; et en vertu du principe naturel que nous venons d'expliquer, nous avons foi à la continuité de ces connexions que l'expérience nous révèle; et c'est ainsi que l'apparition du signe nous

suggère immédiatement la croyance de la chose signifiée.

Non-seulement toutes nos perceptions acquises, mais encore tout raisonnement par induction et par analogie, reposent sur ce principe. Aussi l'appelerons-nous, faute d'une expression plus propre, *principe d'induction*. C'est en vertu de l'empire qu'il exerce sur nous, que nous donnons un assentiment immédiat à cet axiome sur lequel est construit tout l'édifice de la science naturelle : *Que les effets semblables dérivent nécessairement de la même cause* ; car les mots d'*effets* et de *causes*, dans les opérations de la nature, ont le même sens que ceux de *signes* et de *choses signifiées*. Nous ne percevons proprement aucune causalité dans les causes naturelles ; tout ce que nous saisissons, c'est une liaison établie par la nature entre elles et ce que nous appelons leurs effets. Nous sentons en nous-mêmes, antérieurement à tout raisonnement, une assurance anticipée que les lois et la nature sont immuables, et nous éprouvons un désir ardent de les découvrir. Nous remarquons donc avec soin toutes les connexions de faits qui se présentent à notre observation, et nous espérons fermement qu'elles se reproduiront à l'avenir. Quand l'expérience nous a montré dans plusieurs cas le retour de la même connexion, nous croyons qu'elle est naturelle, et dès que l'un des faits concomitants nous apparaît, nous croyons, sans raisonnement et sans réflexion, à l'existence ou à la production prochaine de l'autre.

Si quelque lecteur s'imaginait que le principe d'induction peut se résoudre dans ce que les philosophes appellent ordinairement *l'association des idées*, nous le prierions de remarquer que les signes naturels ne sont pas seulement associés par ce principe avec l'idée mais encore avec la croyance des choses signifiées. Or, une pareille

connexion ne saurait s'appeler proprement une association d'idées, à moins que l'on ne soutienne qu'une idée et une croyance sont une seule et même chose. Un enfant remarque qu'une douleur suit immédiatement la piqûre d'une épingle; il en conclut qu'il y a entre ces deux choses une connexion naturelle, et que l'une succédera toujours à l'autre. Si l'on veut appeler cette connexion une *association d'idées*, je ne m'y opposerai point, mais je dirai que l'expression est impropre; car, à bien parler, c'est une prévision que les deux faits qu'il a vus se succéder dans le le passé, continueront de se succéder dans l'avenir; et cette prévision n'est point l'effet du raisonnement, mais d'un principe primitif de la nature humaine que nous avons nommé *principe d'induction*.

Ce principe, comme celui de crédulité, exerce dans l'enfance une autorité sans limites, et il se restreint ensuite graduellement à mesure que nous avançons en âge. Il nous induit souvent en erreur; mais à tout prendre, son utilité est immense. C'est également en vertu de ce principe que l'enfant évite le feu qui l'a brûlé, et fuit le chirurgien qui l'a inoculé; or, il vaut bien mieux qu'il fasse le dernier de ces deux actes, que de ne pas faire le premier.

Les méprises où nous font tomber ces deux principes naturels, sont d'un genre différent. Quand les hommes nous trompent, ce n'est pas que nous entendions mal leur langage, c'est qu'ils mentent. La nature ne ment jamais, et son langage est toujours vrai; c'est seulement parce que nous l'interprétons mal, que nous tombons dans l'erreur. Il y a des liaisons accidentelles entre les choses, comme il y en a de naturelles; nos méprises consistent à prendre les premières pour les secondes. C'est ainsi que dans l'exemple que nous avons rapporté, l'enfant rapporte à

l'inoculateur la douleur qu'il ne devrait rapporter qu'à l'incision. Les philosophes et les savants ne sont pas à l'abri de ces sortes de méprises, et en dernière analyse, tous les faux raisonnements de la science dérivent de cette source: ils sont déduits de l'expérience et de l'analogie, comme les raisonnements justes, autrement ils n'auraient point de vraisemblance; mais les uns sont une interprétation erronée, et les autres une interprétation légitime des signes naturels. Si l'on donnait à lire à un enfant ou à un homme qui n'a d'autres lumières que celles du sens commun, un livre de science, écrit dans leur langue naturelle, dans combien d'erreurs et de méprises ne tomberaient-ils pas? Cependant ils savent de cette langue tout ce qu'il est nécessaire qu'ils en sachent pour la conduite de la vie.

Le langage de la nature est l'étude de tous; mais tous ne l'approfondissent pas au même degré. Les brutes, les idiots et les enfants se livrent à cette étude, et lui doivent toutes leurs perceptions acquises; les hommes d'une intelligence ordinaire vont plus loin, et, à l'aide d'un peu de réflexion, s'élèvent à une foule de résultats que les enfants ne peuvent atteindre.

Les philosophes sont les élèves les plus avancés de cette école, et peuvent être regardés comme les critiques du langage de la nature. Mais les philosophes, comme le vulgaire, et le vulgaire, comme les enfants et les idiots, n'ont tous qu'un seul et même maître, l'expérience éclairée par le principe d'induction. Éteignez le flambeau de l'induction, et l'expérience n'est plus qu'un aveugle qui a perdu son guide; elle peut sentir ce qui est présent et en contact immédiat avec elle, mais tout ce qui est devant elle ou derrière, à sa gauche ou à sa droite, dans le passé ou dans le futur, lui échappe.

Le génie de Bacon a tracé avec tant d'exactitude les règles à suivre dans l'interprétation de la nature, et signalé avec tant de sagacité les méprises dans lesquelles nous pouvons tomber en traduisant son langage, qu'on peut appeler son *Novum Organum*, la *grammaire du langage de la nature*. Le mérite de cet ouvrage est d'autant plus grand, et les défauts qu'on peut y remarquer d'autant plus pardonnables, qu'à l'époque où il fut écrit il n'existait aucun modèle tolérable de la méthode d'induction, d'après lequel Bacon pût en tracer les règles. Lorsque Aristote écrivit sur la poésie et sur l'éloquence, ces arts étaient à leur plus haut degré de perfection ; mais l'art d'interpréter la nature n'était pas encore né lorsque Bacon entreprit de l'enseigner. Aristote déduisit ses règles des plus beaux modèles d'éloquence et de poésie qui aient jamais paru : le plus beau modèle de la méthode d'induction qui ait paru jusqu'ici, le troisième livre des principes de Newton, a été inspiré par les règles de Bacon. Quel est le but commun de toutes ces règles ? De nous apprendre à distinguer, dans les phénomènes de la nature, les connexions qui ne sont qu'apparentes des connexions qui sont réelles.

Il est bon de remarquer que les personnes peu familiarisées avec la méthode d'induction, sont plus sujettes à s'égarer dans les inductions qu'elles tirent des phénomènes de la nature, que dans celles qui constituent nos perceptions acquises ; la raison en est que nous tirons souvent les premières d'un petit nombre d'expériences ; et que par là nous pouvons prendre aisément une connexion accidentelle entre les phénomènes, pour une connexion naturelle et nécessaire ; mais cette habitude même de passer rapidement et sans raisonner du signe à la chose signifiée qui se rencontre dans nos percep-

tions acquises, implique que l'induction qui les constitue a été tirée mille fois et dans mille expériences diverses. Or, ces nombreuses expériences excluent, pour ainsi dire, toute chance d'erreur; d'une part, elles nous font infailliblement reconnaître les connexions purement accidentelles ; de l'autre, elles communiquent aux connexions réelles une autorité que rien ne peut ébranler.

Aussitôt que les enfants commencent à se servir de leurs mains, la nature leur inspire de toucher tous les objets qui sont à leur portée, de les regarder en même temps qu'ils les touchent, et de les placer successivement dans une foule de positions et de distances différentes. Nous nous imaginons que c'est un simple jeu, et qu'ayant besoin d'exercer leur activité, ils n'ont pas assez de raison pour l'occuper d'une manière plus utile; mais si nous étions plus justes à leur égard, nous nous apercevrions que ce jeu prétendu est au contraire la plus sérieuse et la plus importante des études, et qu'ils ne pourraient mieux employer leur temps, quand ils auraient toute la raison des philosophes. C'est en exerçant ainsi leur activité, qu'ils apprennent à se servir de leurs yeux, et qu'ils acquièrent des habitudes de perception plus importantes pour eux que tout ce que nous pouvons leur enseigner. Les perceptions primitives que leur donne la nature, sont en petit nombre et fort insuffisantes pour les nécessités de la vie; voilà pourquoi elle les a doués de la faculté d'en acquérir un grand nombre d'autres par l'habitude; et c'est pour achever son ouvrage qu'elle leur donne cette infatigable assiduité à tous les exercices par le moyen desquels ces perceptions peuvent s'acquérir.

Telle est l'éducation que la nature donne à ses enfants; et, puisque je suis tombé sur ce sujet, je signalerai un

autre trait de cette éducation. A chaque instant les enfants sont obligés d'exercer toute leur force musculaires, et d'employer tout leur esprit et toute leur adresse pour satisfaire leur curiosité et leurs appétits naissants; ils ne peuvent obtenir ce qu'ils désirent qu'à force de patience et de travail, et au prix d'une foule de contrariétés. Par cet exercice du corps et de l'esprit, nécessaire à la satisfaction de leurs désirs, ils acquièrent de l'agilité, de la force, et de la dextérité dans leurs mouvements; leur tempérament se fortifie; ils deviennent robustes et vigoureux; ils s'exercent à la patience et à la persévérance; ils apprennent à supporter la douleur sans se laisser abattre, et à essuyer les contre-temps de la vie sans se décourager. Cette éducation de la nature est plus parfaite chez les sauvages, qui n'ont d'autre maître qu'elle; nous voyons qu'ils ont leurs sens plus parfaits, qu'ils sont plus agiles dans leurs mouvements, que leur constitution est plus ferme et plus robuste, qu'ils supportent la faim, la soif, la douleur, et tous les accidents de la vie avec un courage héroïque, et d'une manière qui étonne les peuples civilisés. Un grand écrivain, frappé de cette supériorité, en a conclu que la vie sauvage valait mieux que la vie sociale; mais l'éducation seule de la nature ne nous aurait jamais donné un Rousseau. La nature a voulu que, pour former l'homme, il ne suffît pas de ce qu'elle lui enseigne, et que l'éducation sociale fût nécessaire; elle a mis en nous des principes et des instincts qui nous disposent à cette éducation. Parmi ces principes naturels, nous avons signalé ceux d'imitation et de crédulité, qui se réveillent et agissent dès l'enfance; nous pourrions en citer d'autres, qui ne se développent que plus tard et dans un âge plus avancé.

Lorsque l'éducation sociale ne laisse pas toute la liberté

possible à celle de la nature, elle est mal entendue : elle tend à affaiblir nos facultés de perception, et à énerver en nous le corps et l'esprit. La nature a sa manière d'élever les hommes, comme elle a sa manière de guérir leurs maladies; l'art du médecin est de suivre la nature, de l'imiter et de l'aider dans la guérison de la maladie : il en est de même de l'éducation sociale; elle ne consiste pas à contrarier la nature, mais à imiter ses procédés et à seconder ses efforts. C'est en cela que la méthode des anciens habitants des îles Baléares, pour faire de leurs enfants d'excellents frondeurs, était excellente : ils suspendaient par un fil leur dîner au sommet d'un arbre, et il fallait que les enfants jeûnassent jusqu'à ce qu'ils l'eussent abattu.

Ne donnez à l'enfant que les soins nécessaires à sa conservation et abandonnez-le pour le reste à l'éducation de la nature, elle suffira pour en faire un sauvage parfait : que l'éducation sociale soit jointe à celle de la nature, vous aurez un bon citoyen, un artisan industrieux, un homme bien élevé; mais il faut encore que la raison et la réflexion interviennent pour former un Rousseau, un Bacon ou un Newton.

Malgré les innombrables erreurs qu'on peut commettre dans l'éducation, la plus vicieuse de toutes est encore préférable à l'absence de toute éducation. Je suis persuadé que si Rousseau avait eu un fils, et qu'on lui eût donné le choix de le faire élever parmi les Français, les Italiens, les Chinois, ou les Esquimaux, il n'aurait pas donné la préférence à ces derniers.

Une raison véritablement éclairée confirme les préceptes de la nature, qui sont toujours vrais et salutaires. Elle distingue le bien du mal dans l'éducation sociale; elle rejette l'un avec modestie, approuve l'autre avec respect.

La plupart des hommes sont pendant toute leur vie, ce que la nature et l'éducation sociale les ont faits; leurs mœurs, leurs opinions, leurs vertus et leurs vices sont autant de fruits de l'habitude, de l'imitation et de l'instruction; la raison n'y est pour rien, ou n'y a qu'une faible part.

Digitized by Google

# CHAPITRE VII.

CONCLUSION.

## RÉFLEXIONS

SUR LES OPINIONS DES PHILOSOPHES, TOUCHANT L'OBJET DE CES RECHERCHES.

Il y a deux voies différentes par lesquelles les hommes peuvent se former des idées de l'esprit, de ses facultés et de ses actes. La première est la seule qui conduise à la vérité; mais elle est étroite et fatigante, et peu de personnes l'ont suivie. La seconde est large et facile: on y marche à l'aise à la suite du vulgaire et sur les traces de la plupart des philosophes. Le commun des hommes n'a pas besoin d'en connaître une autre: elle suffit également au poète et à l'orateur; mais dans les recherches philosophiques, elle mène à l'erreur et aboutit aux plus étranges illusions.

Nous pouvons appeler la première, *voie de réflexion*. Au moment où les opérations de l'esprit s'accomplissent, nous en avons conscience, et il est en notre pouvoir d'y attacher notre réflexion et de les observer jusqu'à ce qu'elles nous soient devenues familières. Cette méthode est la seule qui puisse nous donner des notions exactes de ces opérations; mais entourés d'objets extérieurs qui sollicitent continuellement notre attention, rien ne nous

est plus difficile que la réflexion qu'elle exige : aussi les philosophes eux-mêmes l'ont-ils peu employée. Nous avons eu mille occasions de montrer dans le cours de ces recherches, combien les opérations les plus familières des sens avaient été légèrement observées.

La seconde voie, qui est aussi la plus commune, peut s'appeler la *voie d'analogie*. Il n'est point de phénomène si singulier dans le spectacle de la nature qui ne puisse nous offrir quelque ressemblance, ou tout au moins quelque analogie, avec les choses que nous connaissons. L'esprit se plaît à découvrir de pareilles analogies, et il s'y arrête avec plaisir. La poésie leur doit une grande partie de ses charmes, et l'éloquence l'un des moyens les plus puissants de persuader.

Outre le plaisir que les analogies nous donnent, elles nous aident à comprendre une foule de choses que nous ne saisirions pas aisément sans leur secours, et nous suggèrent des conjectures probables sur leur nature et leurs qualités, lorsque nous ne pouvons les constater d'une manière plus directe et plus immédiate. Ainsi, par exemple, lorsque je considère que la planète de Jupiter tourne comme la terre sur son axe, qu'elle fait comme elle sa révolution autour du soleil, et qu'elle est éclairée par des planètes secondaires comme nous le sommes par la lune durant la nuit, l'analogie m'induit à croire que si la terre, grace à ces circonstances, est une habitation convenable pour différentes espèces d'animaux, il se pourrait qu'il en fût de même de la planète de Jupiter; et comme je n'ai point d'argument plus direct et plus concluant pour fixer sur ce point mon opinion, j'accorde à ce raisonnement analogique un degré de confiance proportionné à sa probabilité. De même, lorsque j'observe que la fleur et le fruit de la *patate* ont une grande ressemblance avec la

fleur et le fruit du *solanum*, si je sais que le *solanum* est un poison, je suis porté par l'analogie à me défier de la première de ces plantes; mais comme j'ai dans ce dernier cas des moyens plus directs de m'assurer de la vérité, je ne dois pas m'en rapporter exclusivement à l'analogie, qui effectivement m'induirait en erreur.

Les raisons d'analogie ne se font jamais attendre dans les imaginations vives : elles y croissent spontanément si l'on peut ainsi parler. Il n'en est pas de même des raisons plus concluantes et plus directes; elles exigent ordinairement une application patiente et une attention laborieuse; et voilà pourquoi le genre humain a toujours eu plus d'inclination pour les premières. Quand on examine attentivement les systèmes des philosophes anciens, tant sur le monde matériel que sur l'esprit, on découvre avec surprise qu'ils n'ont d'autre fondement que l'analogie. Bacon est le premier qui ait tracé les lois sévères de la méthode d'induction; depuis ce grand homme on l'a introduite avec le plus heureux succès dans quelques branches de la philosophie naturelle: ailleurs, et particulièrement en philosophie, on l'a négligée. Aussi-bien n'y a-t-il point de sujet sur lequel le genre humain soit plus disposé à penser et à raisonner par analogie, que celui de l'esprit et de ses opérations. La raison en est qu'il n'en est point où il soit plus difficile d'appliquer la méthode immédiate et directe. Pour se former des notions claires et distinctes des opérations de l'esprit, et raisonner avec justesse sur ces notions, il faut contracter des habitudes de réflexion dont peu d'hommes sont capables, et que ceux mêmes qui en sont capables n'acquièrent qu'avec une peine infinie.

Tous les hommes ont un penchant naturel à concevoir les choses qu'ils connaissent moins ou qui sont en elles-

mêmes plus difficiles à comprendre, à l'aide des analogies qu'elle peuvent offrir avec celles qui leurs sont familières. Un marin, élevé à bord d'un vaisseau, accoutumé à ne s'occuper et à ne parler que des choses relatives à son état, vient-il à discourir d'une autre matière; le langage et les idées de sa profession s'infusent, pour ainsi dire, dans le sujet qu'il traite; les règles de la navigation deviennent dans sa bouche la mesure de toute chose; et nul doute que s'il lui lui prenait fantaisie de philosopher sur les facultés de l'esprit, il ne construisît l'homme sur le modèle de son vaisseau, et ne trouvât dans l'esprit des voiles, des cordages, des mâts et un gouvernail.

Les objets sensibles n'occupent et n'intéressent pas moins l'esprit des hommes, que les choses relatives à la navigation celui du marin. Durant une partie considérable de la vie, notre pensée ne peut leur échapper un moment; et, lorsque nous avons atteint l'âge de la réflexion, ce n'est point une chose facile de la fixer sur des phénomènes d'une autre nature, de manière à nous en former des notions claires et précises. Quand l'expérience ne serait pas là pour nous l'apprendre, on pourrait donc présumer que le langage et les idées des hommes, en ce qui concerne l'esprit et ses opérations, doivent être fortement analogiques, et presque entièrement empruntés aux objets sensibles; on pourrait en conclure avec la même certitude que ces analogies ont dû tromper les philosophes comme le vulgaire, et les induire à matérialiser l'esprit et à identifier ses opérations avec les phénomènes du monde extérieur. Cette double présomption est parfaitement confirmée par les faits.

Les noms, par lesquels l'esprit est désigné dans presque toutes les langues, montrent avec quelle uniformité, à toutes les époques et dans tous les pays, l'homme a obéi

à cette loi d'analogie, assimilant toujours l'esprit à ce qu'il y a de plus subtil dans la matière, à l'air, par exemple, ou au souffle qui sort de la poitrine. Nous avons, il est vrai, des mots qui sont spéciaux et non point analogiques, pour exprimer les différentes manières de percevoir les choses extérieures; ainsi, nous disons *le toucher*, *la vue*, *le goût*, *l'ouïe*, etc.; mais nous sommes souvent obligés d'employer ces mots d'une manière figurée, pour exprimer d'autres facultés de l'esprit qui sont d'une nature entièrement différente. Toutes les facultés qui impliquent quelque degré de réflexion, n'ont en général que des noms formés par analogie; nous disons des objets de la pensée *qu'ils sont dans l'esprit*; nous les *saisissons*, nous les *comprenons*, nous les *concevons*, nous les *imaginons*, nous les *retenons*, nous les *pesons*, nous les *analysons*; et toutes ces expressions sont empruntées à l'action physique.

Il ne paraît pas que les idées des anciens philosophes sur la nature de l'ame, fussent beaucoup plus épurées que celles du vulgaire, ni qu'elles fussent formées d'une autre manière. Nous distinguerons les opinions de la philosophie, sur ce point, en anciennes et modernes. L'ancienne philosophie sur la nature de l'ame finit à Descartes, qui lui donna le coup fatal, après lequel elle n'a plus fait que languir, et dont elle est morte. Descartes est le père de la nouvelle; mais elle a fait de grands progrès depuis cet illustre philosophe, en s'appuyant sur les principes qu'il avait posés. La philosophie ancienne sur la nature de l'ame, paraît avoir été purement analogique; la nouvelle se donne pour fille légitime de la réflexion; toutefois la pureté de cette filiation est contestable, car elle renferme encore bien des traces des anciennes idées analogiques.

Parce que les objets sensibles présentent deux éléments, la *matière* et la *forme*, les philosophes anciens s'imaginèrent que toute chose était formée de l'un de ces éléments, ou résultait de leur combinaison. Les uns donc regardèrent l'ame comme une espèce de matière plus subtile que le corps, et qui peut en être séparée; les autres comme une forme particulière du corps, et qui en est inséparable. D'où l'on voit qu'il y a eu parmi les anciens comme parmi les modernes, des philosophes qui ont pensé qu'un certain mode d'organisation suffisait, pour rendre la matière intelligente et sensible. Les partisans de cette dernière opinion attribuaient les différentes facultés de l'esprit aux différentes parties du corps; les unes, au cœur; les autres, à la tête, au foie, au sang, à l'estomac; c'était une conséquence de leur doctrine.

Ceux qui pensaient que l'ame est une matière subtile, séparable du corps, disputaient pour savoir auquel des quatre éléments, la terre, l'eau, l'air ou le feu, on devait la rapporter. Chacun de ces trois derniers éléments eut ses partisans; mais il se trouva aussi des philosophes qui pensèrent qu'elle participait des quatre, attendu qu'elle doit avoir quelque chose de similaire à tout ce qu'elle perçoit; à les en croire, nous ne percevons la terre que par les parties terreuses, l'eau que par les parties aqueuses, le feu que par les parties ignées de notre ame. Non contents de chercher de quelle espèce de matière l'ame était faite, quelques philosophes s'enquirent aussi de sa figure, et décidèrent qu'elle devait être sphérique, attendu que de toutes les formes c'est la plus propre au mouvement. Les idées les moins grossières et les plus élevées qu'on trouve chez les anciens philosophes sur la nature de l'ame, sont, à tout prendre, celles des Platoniciens, qui soutenaient qu'elle est faite de cette matière

céleste et incorruptible dont les étoiles fixes sont composées, ce qui explique la tendance qu'elle manifeste à remonter à sa source. Je serais fort en peine de décider dans laquelle de ces diverses classes de philosophes Aristote doit être rangé; il définit l'ame, *la première entéléchie d'un corps naturel doué de vie potentielle*, et j'avoue que je ne sais ce que c'est qu'une *entéléchie*.

Les opinions des philosophes anciens sur les opérations de l'ame, et spécialement sur la perception et les idées, me paraissent également dériver de l'analogie.

Parmi ceux dont les écrits subsistent, Platon est le premier chez lequel on rencontre le mot *idée;* aussi bien sa doctrine sur ce sujet avait-elle quelque chose de particulier. Il convenait avec les autres philosophes que toutes choses sont composées de matière et de forme, et que la matière existe sans forme de toute éternité; mais il accordait aux formes le même privilége qu'à la matière, et prétendait que les formes de toutes les choses possibles existent, indépendamment de la matière, de toute éternité. C'est à ces formes éternelles et immatérielles qu'il donna le nom d'*idées*, ajoutant qu'elles sont l'unique objet de la connaissance. Il importe peu de savoir s'il emprunta cette doctrine à Parménide, ou s'il la tira de son propre fonds; ce qui est certain, c'est que les derniers Platoniciens la modifièrent en un point: au lieu d'accorder à ces idées ou formes éternelles des choses une existence indépendante, ils dirent qu'elles résidaient dans l'intelligence divine, et qu'elles étaient les types d'après lesquels toutes choses avaient été créées.

Then liv'd the eternal One, then deep retir'd.
In his unfathom'd essence, view'd at large
The uncreated images of things [1].

[1] Alors l'être éternel existait seul; alors, profondément retiré dans son impénétrable essence, il y contemplait les images incréées des choses.

Rien ne se rapproche davantage de cette doctrine platonicienne que le système de Mallebranche. Ce philosophe semble avoir mieux compris qu'aucun autre les difficultés de l'hypothèse généralement admise, que nous ne connaissons rien que par l'intermédiaire des idées des choses présentes à notre esprit. Pour éviter ces difficultés, il suppose que les idées qui sont l'objet immédiat de notre pensée, sont celles de Dieu, qui étant intimement présent à toute ame humaine peut les lui communiquer quand et selon qu'il lui plaît.

Les Platoniciens et Mallebranche exceptés, tous les autres philosophes ont admis qu'il y a dans l'esprit humain, ou tout au moins dans la partie du cerveau où l'on suppose qu'il fait sa résidence, des idées ou des images de tous les objets de la pensée.

Aristote semble avoir eu le mot *idée* en aversion; car il ne l'emploie guère que lorsqu'il réfute les opinions de Platon sur les idées. Il pensait que la matière peut exister sans forme; mais il ne croyait pas que les formes puissent exister sans la matière. Cependant il enseignait en même temps qu'il ne peut y avoir ni sensation, ni imagination, ni intellection, sans la présence dans l'esprit des *formes*, des *fantômes* ou des *espèces* de choses; et il ajoutait que les choses sensibles sont perçues par le moyen des *espèces sensibles*, et les choses intelligibles par le moyen des *espèces intelligibles*. La doctrine de ses disciples fut encore plus explicite; ils dirent clairement que ces espèces intelligibles et sensibles émanent des objets, et viennent s'imprimer dans l'intellect passif au sein duquel l'intellect actif les perçoit. Tant que la philosophie péripatéticienne a régné, cette opinion a été universellement admise.

La doctrine d'Épicure, telle qu'on la trouve dans Lucrèce, est presque identique sur ce point avec celle des

Péripatéticiens, quoiqu'elle en diffère considérablement sur d'autres. Selon cette doctrine, des images imperceptibles (*tenuia rerum simulachra*) se détachent sans cesse de tous les objets et flottent autour d'eux dans l'espace; ces simulacres subtils pénètrent aisément à travers le tissu grossier de nos organes, et l'impression qu'ils produisent sur l'esprit est la cause de la pensée et de l'imagination.

Après avoir régné plus de mille ans presque sans rival dans toutes les écoles de l'Europe, le système péripatéticien s'éclipsa devant celui de Descartes. La clarté des idées et du style de Descartes, comparée à l'obscurité d'Aristote et de ses commentateurs, forma un préjugé en faveur de la nouvelle philosophie. L'élevation avait été le caractère du génie de Platon, la subtilité celui du génie d'Aristote; Descartes les surpassa l'un et l'autre par la lucidité qu'il répandit dans ses ouvrages, et que ses successeurs ont constamment imitée. Le système généralement reçu de nos jours sur la nature de l'ame et de ses opérations, tient si fort tout son esprit et tous ses principes de Descartes, que, malgré les corrections et les additions que Mallebranche, Locke, Hume et Berkeley y ont faites, on peut encore l'appeler le *Système Cartésien*. Nous ferons quelques observations générales sur l'esprit de ce système, et particulièrement sur la doctrine des idées.

1. On peut observer que la méthode, préalablement admise par Descartes, devait naturellement le conduire à étudier beaucoup plus les opérations de l'esprit *par la voie de réflexion*, et à se fier beaucoup moins, pour s'en former des notions, à *la voie d'analogie*, qu'aucun philosophe ne l'avait encore fait avant lui. Comme il se proposait d'élever son système sur des fondemens neufs, il commença par prendre la ferme résolution de ne rien admettre dont il ne fût certain, et dont il n'eût la plus

parfaite évidence. Il supposa que ses sens, sa mémoire, sa raison, et toutes les autres facultés auxquelles on a coutume de s'en rapporter dans la vie, pouvaient le tromper et le jeter dans l'illusion; et il résolut de ne rien croire, tant qu'une évidence irrésistible ne forcerait pas son assentiment.

En suivant cette manière de procéder, ce qui lui parut d'abord certain et évident, c'est qu'il pensait, qu'il doutait, qu'il délibérait; il lui sembla, en d'autres termes, que les opérations de son esprit, dont il avait conscience, ne pouvaient être illusoires, qu'elles étaient d'une incontestable réalité, et que, quand bien même toutes ses autres facultés l'induiraient en erreur, il serait impossible que sa conscience le trompât. L'infaillibilité de la conscience lui parut donc la première de toutes les vérités. Ce fut sur ce terrain solide qu'il prit pied, en échappant aux flots du scepticisme, et sur cette base qu'il résolut d'élever tout l'édifice de la connaissance, sans invoquer d'autres principes pour l'élargir.

Comme en vertu de cette résolution, toutes les autres vérités, et particulièrement l'existence des objets sensibles, devaient être déduites par un raisonnement rigoureux des données de la conscience, Descartes fut naturellement conduit à diriger immédiatement son attention sur les opérations que la conscience nous révèle, sans recourir aux objets extérieurs pour s'en former des notions.

Ce ne fut point par la voie de l'analogie, mais par celle d'une réflexion attentive, que Descartes en vint à s'apercevoir que la pensée, la volonté, le souvenir, et tous les autres attributs de l'esprit, n'ont aucune ressemblance avec l'étendue, la figure, et les différentes qualités de la matière; qu'ainsi nous n'avons point de raison de croire à la similitude de la substance pensante et de la

substance étendue; qu'enfin, comme les attributs du principe pensant sont des choses dont nous avons conscience, nous pouvons les connaître d'une manière plus certaine et plus immédiate par la réflexion, que les objets extérieurs par les sens.

Descartes fut le premier, que je sache, qui fit ces observations; et l'on doit reconnaître qu'elles sont plus importantes à elles seules, et jettent plus de lumière sur le sujet, que tout ce qu'on en avait dit précédemment. Ce résultat doit nous inspirer une extrême défiance pour toute notion relative à l'esprit et à ses opérations, tirée par voie d'analogie des objets sensibles, et nous faire considérer la réflexion comme la seule autorité digne de foi, et la source unique de toute connaissance réelle en pareille matière.

2. Comme le système des Péripatéticiens avait une tendance à matérialiser l'esprit et ses opérations, le système de Descartes en avait une à spiritualiser la matière et ses qualités. Une erreur commune à ces deux systèmes conduisit le premier à l'une de ces extrémités par la voie d'analogie, et l'autre à l'extrémité opposée par la voie de réflexion; cette erreur, c'est que nous ne pouvons rien connaître de la matière ni de ses qualités que par l'intermédiaire de sensations qui les représentent.

Ce principe est commun aux deux systèmes; mais le péripatétisme tirant des qualités de la matière ses idées de sensations, et le cartésianisme tirant au contraire des sensations ses notions des qualités des corps, la différence des méthodes a fait sortir du même principe des conclusions opposées.

Les Péripatéticiens, prenant pour accordé que les corps et leurs qualités existent réellement, et sont exactement ce qu'ils nous paraissent, en déduisaient la nature de

nos sensations par le raisonnement suivant : Nos sensations, disaient-ils, sont les impressions que les objets sensibles font sur l'esprit, et nous pouvons les comparer à l'empreinte du cachet sur la cire ; or, qu'est-ce que cette empreinte ? c'est l'image ou la forme du cachet, isolée de la matière qui le compose; il en est de même des sensations : chacune d'elles est l'image ou la forme d'une qualité sensible de l'objet. Tel est le raisonnement d'Aristote, et il tend évidemment à matérialiser l'esprit et ses sensations.

La méthode des Cartésiens était toute différente : loin de partir de l'existence de la matière et de ses qualités, comme d'une donnée première et incontestable, ils pensaient au contraire que les seules notions que nous puissions avoir de la matière et de ses qualités sont celles que le raisonnement peut déduire de nos sensations; et, loin d'emprunter aux objets des sens la notion de ces sensations, ils savaient que nous ne pouvons nous en former des idées claires et distinctes que par la réflexion.

En commençant donc par donner toute leur attention à leurs sensations, les Cartésiens découvrirent d'abord que les sensations qui correspondent aux qualités secondaires ne peuvent ressembler à aucune qualité de la matière; d'où Descartes et Locke inférèrent que le son, les saveurs, les odeurs, les couleurs, le chaud et le froid, que le vulgaire a toujours pris pour des qualités de la matière, ne sont point réellement des qualités de la matière, mais de pures sensations de l'esprit. Berkeley, qui vint ensuite, considérant plus attentivement la nature de la sensation en général, découvrit et démontra qu'aucune sensation, quelle qu'elle soit, ne peut ressembler à aucune qualité d'un être insensible, tel qu'on suppose la matière; d'où il conclut avec beau-

coup de justesse qu'il y a autant de raison pour soutenir que l'étendue, la figure et toutes les qualités premières, sont de pures sensations, que pour l'affirmer des qualités secondaires. C'est ainsi qu'en tirant les conséquences rigoureuses du principe de Descartes, le nouveau système dépouilla la matière de toutes ses qualités; par une sorte de sublimation métaphysique, il convertit toutes les qualités des corps en sensations, et spiritualisa la matière comme l'ancien système avait matérialisé l'esprit.

Pour éviter ces deux extrémités, il suffit d'admettre également comme premiers principes, et l'existence des choses que nous voyons et que nous sentons, et celle des choses dont nous avons conscience; puis de nous adresser avec les Péripatéticiens au témoignage des sens pour acquérir la notion des qualités de la matière, et avec Descartes au témoignage de la conscience pour acquérir celle de nos sensations.

3. J'observe que le nouveau système est le père légitime du scepticisme moderne, et que, bien qu'il n'ait enfanté ce monstre qu'en l'année 1739, il le portait dans son sein depuis le commencement.

L'ancienne doctrine admettait tous les principes du sens commun comme des premiers principes, sans exiger aucune preuve ni aucune démonstration de leur vérité. Aussi, bien que ses raisonnements fussent généralement vagues, obscurs et purement analogiques, cependant elle reposait sur de larges fondements, et n'inclinait en aucune manière vers le scepticisme. Nous ne voyons pas qu'aucun Péripatéticien se soit imposé la tâche de prouver l'existence du monde matériel; aucun n'en a senti le besoin; tandis que tous les Cartésiens l'ont essayé jusqu'à Berkeley, qui mit un terme à leurs efforts en démon-

Digitized by Google

trant clairement la fausseté de leurs arguments, et en concluant de cette impuissance même qu'il n'existait rien de semblable à ce qu'on appelle le monde matériel, et qu'on devait rejeter la croyance à ce monde comme une erreur vulgaire.

Le nouveau système n'admet qu'un seul des principes du sens commun comme premier principe, et prétend en déduire par le raisonnement tout le reste de la connaissance humaine. Il admet comme premier principe l'existence réelle de nos pensées, de nos sensations, et de tout ce dont nous avons conscience : l'existence réelle de toute autre chose a besoin d'être démontrée par la raison ; c'est donc à la raison à élever sur la seule base des données de la conscience tout l'édifice de nos connaissances.

Il y a dans la nature humaine une disposition à ramener toutes choses au plus petit nombre de principes possible ; et nul doute que cette simplicité n'augmente la beauté d'un système, quand les principes suffisent au fardeau qu'on leur fait porter ; aussi n'est-ce pas sans raison que les mathématiciens se glorifient d'avoir élevé le magnifique édifice de leur science sur une petite quantité d'axiomes et de définitions. Cet amour de la simplicité et cette envie de ramener toutes choses à quelques principes, ont produit bien de faux systèmes ; mais, dans aucun, l'influence de ce penchant n'a été si remarquable que dans celui de Descartes. Toute sa doctrine concernant la matière et l'esprit repose sur un seul axiome, exprimé par le seul mot *cogito*. Avec la conscience de la pensée pour base, et les idées pour matériaux, il construit le système entier de l'entendement humain, et essaie d'expliquer tous les phénomènes qu'il présente. Puis, après avoir prouvé la matière par la conscience, avec la matière et une certaine quantité de mouvement primitivement imprimé à

cette matière, il élève pareillement le système entier du monde matériel, et essaie d'expliquer tous les phénomènes qui s'y produisent.

On a démontré l'insuffisance de ces principes relativement au monde matériel, et prouvé qu'indépendamment de la matière et du mouvement, il fallait admettre la gravitation, la cohésion, l'attraction moléculaire, le magnétisme, et d'autres forces centripètes et centrifuges, par lesquelles les molécules de la matière s'attirent et se repoussent mutuellement. Newton, qui découvrit et démontra que ces principes ne peuvent se résoudre dans la matière et le mouvement, n'échappa cependant point à l'empire de l'analogie et à la séduction de la simplicité; il pensa, mais avec la modestie et la réserve qui le caractérisent, que tous les phénomènes du monde matériel pourraient bien dériver des forces attractives et répulsives des molécules de la matière. Cette conjecture, nous osons le dire, a été à son tour démentie par les faits; car, même dans le règne minéral, les formes régulières des sels, des cristaux, et de plusieurs autres corps ne peuvent s'expliquer par les forces attractives et répulsives des molécules de la matière; et dans les règnes animal et végétal, il est impossible de méconnaître la présence de forces spéciales et entièrement différentes de celles qui gouvernent la matière inanimée. Ainsi donc, bien que le monde matériel ait sans aucun doute toute la simplicité que comportaient les desseins de son auteur en le créant, néanmoins ce monde n'est ni aussi peu compliqué que le grand Descartes se l'était imaginé, ni aussi simple que Newton lui-même l'avait modestement conjecturé. L'analogie et l'amour de la simplicité les ont abusés tous les deux. Le premier s'est trop attaché à l'étendue, à la figure et au mouvement; le second a trop généralisé l'action des forces at-

tractives et répulsives de la matière; et l'un et l'autre se sont représenté les parties de la nature qu'ils ne connaissaient pas sur le modèle de celles qu'ils connaissaient. C'est ainsi que le berger de Virgile s'était figuré Rome à l'image de son village.

> Urbem quam dicunt Romam, Melibœe, putavi
> Stultus ego huic nostræ similem, quo sæpe solemus
> Pastores ovium teneros depellere fœtus.
> Sic canibus catulos, similes, sic matribus hædos
> Noram : sic parvis componere magna solebam.

On ne pouvait peindre avec plus de fidélité le raisonnement par l'analogie.

Mais revenons au système de Descartes sur l'entendement humain. Nous avons vu que ce grand homme lui donna pour seul fondement la conscience, et pour uniques matériaux les idées; tous ses successeurs l'ont élevé sur la même base et avec les mêmes éléments. Ils reconnaissent que la nature nous a donné différentes idées simples, et ces idées jouent précisément dans le système métaphysique le même rôle que la matière dans le système physique de Descartes; ils admettent également une faculté naturelle qui compose, qui abstrait, qui compare, qui associe ces idées, et cette faculté fait le pendant de la quantité primitive de mouvement dans le système physique; avec ces principes, ils prétendent expliquer tous les phénomènes de l'esprit humain, tout comme avec la matière et le mouvement Descartes essayait de rendre compte de tous les phénomènes du monde physique. Assurément on ne peut refuser à ces deux systèmes le mérite d'une grande simplicité, et l'on peut dire qu'ils se ressemblent comme les deux enfants d'un même père; malheureusement l'expérience a prouvé que si le système

physique était l'enfant de Descartes il n'était pas celui de la nature; n'en serait-il pas de même de l'autre? la ressemblance qui existe entre eux donne lieu de le craindre.

Il est évident qu'à l'exception de nos idées et des relations nécessaires que nous apercevons entre elles en les comparant, rien n'échappe au scepticisme qui sort naturellement du système dont il s'agit. En effet, les idées étant les seuls objets de la pensée, et n'ayant d'existence qu'autant que nous en avons conscience, il s'ensuit qu'il n'est aucun objet de notre pensée qui puisse avoir une existence continue et permanente. L'esprit et la matière, la cause et l'effet, le temps et l'espace, auxquels nous avons coutume d'attribuer une existence indépendante de la pensée, en sont impitoyablement dépouillés par ce simple dilemme: Ou ces prétendues réalités sont des idées de sensation ou de réflexion, ou elles ne sont ni des idées de sensation ni des idées de réflexion; si elles sont des idées de sensation ou de réflexion, elles ne peuvent avoir d'existence qu'au moment où nous en avons conscience; si elles ne sont pas des idées de sensation ou de réflexion, elles ne sont que des mots vides de sens.

Ni Descartes ni Locke n'aperçurent cette conséquence du système des idées; c'est à Berkeley qu'appartient l'honneur de l'avoir mise au jour, et voici ce qu'il en a fait: Pour ce qui regarde le monde matériel, le temps et l'espace, Berkeley admet sans hésiter la conséquence: ces choses ne sont à son gré que des idées, et n'ont d'existence que dans nos esprits; quant à ce qui touche les esprits, il ne l'admet pas, autrement il eût été absolument sceptique. Mais comment échappe-t-il à une conséquence en apparence si inévitable? L'expédient dont le bon évêque se sert est très remarquable, et montre combien il avait le scepticisme en horreur; il soutient que nous n'avons point d'idées

des esprits, et que nous pouvons penser, parler, et raisonner sur leur nature et leurs attributs, sans avoir besoin de cet intermédiaire. Mais, s'il en est ainsi, qui peut nous empêcher de parler, de penser, et de raisonner sur les corps et sur les qualités, sans en avoir aucune idée? Berkeley n'a pas songé à cette question, ou s'il y a songé, il n'a pas jugé à propos d'y répondre. Mais il n'en est pas moins évident que pour éviter le scepticisme, il délaisse subitement le système de Descartes, sans dire la raison qui le lui fait abandonner dans ce cas, et seulement dans ce cas. C'est la seule déviation des principes du maître que que j'aie rencontrée dans les successeurs de Descartes : encore n'est-elle qu'un écart soudain, causé par la peur du scepticisme; car en tout autre point le système de Berkeley est entièrement fondé sur les principes de Descartes.

Nous voyons donc que Descartes et Locke prirent, sans le savoir, une route qui conduit au scepticisme, mais que faute de lumière ils s'arrêtèrent avant de l'avoir rencontré. Berkeley ayant poussé plus avant aperçut l'abîme, et saisi de frayeur se jeta de côté et l'évita. Mais l'auteur du *Traité de la nature humaine*, plus hardi et plus intrépide n'a point daigné se détourner; comme la furie Alecto, il a vu le goufre, et s'y est jeté sans sourciller.

> Hic specus horrendum, et sævi spiracula ditis
> Monstrantur : ruptoque ingens Acheronte vorago
> Pestiferas aperit fauces.

4. Je fais observer que dans le nouveau système l'énumération des notions que la nature a primitivement déposées dans l'esprit humain, et qui ne sont point une acquisition du raisonnement, est extrêmement incomplète et défectueuse.

Ces données primitives de la nature sont de deux sortes : 1° Les *notions* ou simples appréhensions que nous avons des choses ; 2° les *jugements* ou croyances qui naissent en nous à la suite de ces notions. Quant aux *notions*, le nouveau système les réduit à deux classes, les *idées de sensation* et les *idées de réflexion* : les premières sont des images de nos sensations, conservées dans la mémoire ou l'imagination ; les secondes, des images des opérations de l'esprit dont nous avons conscience, également conservées dans l'imagination ou la mémoire ; et l'on nous dit que ces deux classes de données renferment tous les matériaux sur lesquels opère et puisse opérer l'esprit humain. Quant aux *jugements* qui accompagnent les notions, le nouveau système nie formellement qu'il y en ait aucun de primitif ; tous nos jugements sont des acquisitions de la raison, qui les obtient tous, en comparant les idées et en percevant leurs convenances et leurs disconvenances. Telle est l'énumération des matériaux primitifs de la pensée selon la nouvelle doctrine ; or je soutiens que cette énumération est fort imparfaite, et je vais montrer en peu de mots ses vices les plus saillants.

La division des notions primitives en idées de sensation et en idées de réflexion est contraire à toutes les règles de la logique, parce que le second membre renferme le premier. Pouvons-nous en effet nous former des notions claires et distinctes de nos sensations, par une autre voie que par la réflexion ? Assurément non. La sensation est une opération de l'esprit dont nous avons conscience, et nous acquérons la notion de sensation en réfléchissant sur ce qui se passe en nous quand nous sentons. Il en est de la sensation comme du doute et de la croyance ; le doute, la croyance, la sensation, sont des opérations de

l'esprit dont nous avons conscience, et nous acquérons la notion de ces opérations en réfléchissant sur ce qui se passe en nous lorsqu'elles s'accomplissent. Les idées de sensation ne sont donc pas moins des idées de réflexion que celles du doute et de la croyance, et que toute autre idée quelconque.

Mais, abstraction faite de l'inexactitude de cette division, elle est extrêmement incomplète. Car, puisque la sensation est une opération de l'esprit aussi bien que tous les faits dont nous nous formons des notions par réflexion, lorsqu'on affirme que toutes nos notions sont ou des idées de sensation ou des idées de réflexion, on affirme par là même que l'esprit humain ne pense et ne peut penser à aucune autre chose qu'à ses propres opérations. Or, rien n'est plus contraire à la vérité, et ne choque plus ouvertement l'expérience de tous les hommes. Je sais que Locke, tout en maintenant cette doctrine, croyait que les notions que nous avons de la matière et de ses qualités, et celles que nous avons du mouvement et de l'espace, étaient des idées de sensation; mais pourquoi le croyait-il? c'est qu'il croyait que ces notions n'étaient que des images de nos sensations. Si donc les notions que nous avons de la matière et de ses qualités, du mouvement et de l'espace, ne sont pas des images de nos sensations, ne s'ensuivra-t-il pas que ces notions ne sont pas des idées de sensation? Pour moi la conséquence me semble inévitable.

De tous les dogmes du nouveau système, il n'en est point qui conduise plus directement au scepticisme que celui-ci. C'est ce que l'auteur du Traité de la nature humaine a parfaitement senti. Aussi, osez-vous soutenir qu'il y a dans ce monde quelque chose de réel qu'on appelle la matière ou l'esprit, l'espace ou la durée, l'effet ou la cause, il vous oppose aussitôt son dilemme favori : Ou les

notions que vous avez de ces prétendues qualités, dit-il, sont des idées de sensation, ou elles sont des idées de réflexion ; si elles sont des idées de sensation, de quelles sensations sont-elles la copie? si elles sont des idées de réflexion, de quelles opérations de l'esprit sont-elles la représentation?

Il serait certainement à désirer que ceux qui ont tant écrit sur la sensation et sur les autres opérations de l'esprit, eussent en même temps beaucoup pensé et beaucoup réfléchi sur ces opérations; mais n'est-il pas étrange qu'ils s'obstinent à refuser au genre humain la faculté de penser à autre chose?

La manière dont le nouveau système explique nos jugements et nos croyances, est aussi éloignée de la vérité que celle dont il rend compte de nos notions ou simples appréhensions. Selon ce système, la seule fonction des sens est d'introduire dans l'esprit les idées ou simples appréhensions des choses; quant aux jugements que nous en portons et aux croyances qu'elles nous inspirent, ces jugements et ces croyances dérivent exclusivement de la comparaison des idées et de la perception de leurs convenances et de leurs disconvenances.

Nous avons montré, contradictoirement à cette doctrine, que chaque opération des sens renferme un jugement ou une croyance aussi bien qu'une simple appréhension. Ainsi lorsque je sens à l'orteil la douleur de la goutte, je n'ai pas seulement la notion de cette douleur, mais la double croyance qu'elle existe, et qu'il y a dans mon orteil quelque désordre qui la cause. Cette double croyance n'est point l'effet d'une comparaison d'idées ni d'une perception de convenance ou de disconvenance; elle est renfermée dans la nature même de la sensation. Quand je perçois un arbre, ma faculté de voir ne me donne pas

seulement une notion ou simple appréhension de cet arbre; elle me fait croire à son existence, à sa figure, à sa distance, à sa hauteur; et ce jugement n'est point le fruit d'une comparaison d'idées, il est impliqué dans la perception même. Nous avons rencontré et constaté dans le cours de cet ouvrage plusieurs principes primitifs de croyance; et si nous examinions les autres facultés de l'esprit, nous en trouverions une foule d'autres qui ne se sont point présentés à nous dans l'analyse des cinq sens.

Ces jugements naturels et primitifs font partie des données premières dont la nature a doté l'entendement humain, et ne sont pas moins un présent de la divinité que les notions ou simples appréhensions. Ils servent à nous diriger dans une multitude de cas où la faculté de raisonner nous aurait laissés dans les ténèbres; ils font partie de notre constitution, et sont le point de départ nécessaire de toutes les découvertes de la raison. Ce que nous appellons *le sens commun*, n'est que l'ensemble de ces principes; ce qui est manifestement contraire à l'un de ces principes est précisément *l'absurde;* leur énergie constitue le *bon sens*, qu'il n'est pas rare de rencontrer dans ceux qui n'ont aucun talent pour raisonner. Lorsqu'un homme se laisse divertir de ces principes par des arguments philosophiques, il tombe dans une maladie qu'on pourrait appeler la *folie métaphysique*. Cette maladie diffère des autres en ce qu'elle n'est pas continue, mais intermittente; ses accès se prononcent dans la solitude et aux heures que le malade consacre à la spéculation; mais lorsqu'il rentre dans la société, le sens commun reprend son autorité et son empire. La logique attend encore une exposition claire et une énumération complète des principes du sens commun: nous n'avons

parlé que de ceux qui jouent un rôle dans les opérations des sens.

5. La dernière observation que je présenterai sur le nouveau système, c'est que, tout en faisant profession de marcher dans la voie de la réflexion et non dans celle de l'analogie, il a cependant retenu un bon nombre des notions analogiques de la philosophie ancienne sur les opérations de l'esprit. Je signalerai spécialement cette maxime, que les choses qui n'existent pas actuellement dans l'esprit ne peuvent être perçues, rappelées, imaginées, que par l'intermédiaire d'idées ou d'images présentes à l'esprit, et qui sont les objets immédiats de la perception, du souvenir et de l'imagination. Cette maxime est évidemment empruntée de l'ancien système, qui enseignait que les objets extérieurs font sur l'esprit des impressions semblables à celles que le cachet laisse sur la cire; que c'est par le moyen de ces impressions que nous percevons, que nous rappelons et que nous imaginons ces objets; et que ces impressions ressemblent nécessairement aux réalités qui les produisent. Lorsque nous adoptons la voie de l'analogie pour nous former des idées des opérations de l'esprit, cette manière de les concevoir semble fort naturelle, et s'offre d'elle-même à la pensée; tous les objets que nous touchons produisant une impression sur le corps, l'analogie nous porte à croire que tous ceux que nous comprenons doivent en produire une sur l'esprit.

Il paraît que c'est à des analogies de cette espèce que l'opinion de l'existence des idées ou images des objets dans l'esprit a dû sa naissance et l'autorité universelle dont elle a joui parmi les philosophes. Nous avons déjà vu que Berkeley avait rompu avec ce dogme sacré, en affirmant que nous n'avions point d'idées des esprits, et que nous pouvions les concevoir im-

médiatement et sans intermédiaire; mais je ne sache pas que la hardiesse de Berkeley ait trouvé des imitateurs. On rencontre également quelque différence de doctrine parmi les modernes, relativement à ces idées ou images par lesquelles nous percevons les objets sensibles. Tous conviennent de leur existence; mais les uns les placent dans un endroit particulier du cerveau où l'ame est censée faire sa résidence; les autres leur assignent l'esprit même pour demeure. Descartes soutenait la première de ces opinions; et il semble que Newton ait été du même sentiment, puisqu'il propose dans son optique la question suivante : « An non sensorium animalium est locus cui substantia sentiens adest, et in quem sensibiles rerum species per nervos et cerebrum deferuntur, ut ibi præsentes a præsente sentiri possint? » Mais Locke paraît placer dans l'esprit même les idées des objets sensibles; et il est évident que Berkeley et l'auteur du *Traité de la nature humaine* ont été de cette opinion. Ce dernier fait une curieuse application de cette doctrine, en s'efforçant d'en inférer que l'esprit n'est point une substance, ou que, si c'est une substance, elle doit être étendue et divisible, les idées d'étendue ne pouvant exister dans un sujet indivisible et sans étendue.

J'avoue que son raisonnement sur ce point comme sur plusieurs autres me paraît clair et pressant. Car, soit que l'idée de l'étendue ne soit que l'étendue elle-même sous un autre nom, comme lui et Berkeley l'affirment, ou que l'idée de l'étendue soit une image et une représentation de l'étendue, j'en appelle à tout homme qui a le sens commun, l'étendue ou l'image de l'étendue peut-elle exister dans un objet non étendu et indivisible? Toutefois en adoptant son raisonnement, j'en voudrais faire une autre application. Il prend pour accordé que l'esprit a

des idées de l'étendue, d'où il infère que s'il est une substance, il doit être une substance étendue. Moi, je prends au contraire, et sur la foi du sens commun, pour une vérité incontestable, que mon esprit est une substance, c'est-à-dire le sujet permanent de la pensée; ma raison me convainc d'ailleurs que c'est une substance inétendue et indivisible; d'où j'infère qu'il ne peut rien y avoir dans l'esprit qui ressemble à l'étendue. Si ce raisonnement s'était offert à Berkeley, il aurait reconnu, je pense, qu'il en est des corps comme des esprits, et que nous pouvons penser aux corps et en raisonner sans le secours et l'intermédiaire des idées.

J'avais dessein d'examiner avec plus de détail cette doctrine de l'existence des idées ou images des choses dans l'esprit, aussi bien que celle qui en découle et qui attribue tout jugement et toute croyance à la perception de la convenance ou de la disconvenance de nos idées; mais ayant montré dans le cours de ces recherches que les opérations de l'esprit que j'ai examinées, loin de confirmer ces deux doctrines, les contredisent à plusieurs égards, j'ai pensé que je ferais bien d'abandonner cette partie de mon dessein. C'est en examinant les autres facultés de l'esprit qu'il serait convenable d'en achever l'exécution.

Quoique nous n'ayons examiné que les cinq sens et les principes de l'esprit humain qui interviennent dans leurs opérations ou que l'analogie a jetés sur notre chemin, nous ne pousserons pas plus loin nos recherches. La mémoire, l'imagination, le goût, le raisonnement, la perception morale, la volonté, les passions, les affections, et toutes les facultés actives de l'âme, offrent aux investigations philosophiques un champ vaste et pour ainsi dire sans limites. Beaucoup d'auteurs estimables, tant

parmi les anciens que parmi les modernes, ont fait des excursions dans ces régions inconnues, et nous ont communiqué des observations utiles; mais il y a lieu de croire que ceux qui ont prétendu nous en donner une carte générale n'ont pas été difficiles à satisfaire, et l'ont dressée sur des données bien superficielles et bien incomplètes. Si Galilée avait entrepris d'élever un système complet de physique, il est probable que ses travaux auraient été peu utiles à ses semblables; au lieu qu'en se bornant aux points qu'il était en état d'éclaircir, il a jeté les bases d'un système de connaissances qui n'a cessé depuis de s'élever et qui fait la gloire de l'esprit humain. Newton bâtissant sur ce fondement, et se renfermant à son exemple dans la recherche de la loi de gravitation et des propriétés de la lumière, a enrichi la science de découvertes admirables; s'il avait tenté davantage, peut-être aussi aurait-il beaucoup moins fait. Éclairé par ces grands exemples, j'ai tenté, avec des forces inférieures, quelques recherches sur une seule faculté de l'esprit humain, sur celle qui semble le plus à la portée de l'observation vulgaire, la plus aisée à étudier et à connaître; et cependant si je l'ai décrite avec quelque exactitude, on doit confesser que les relations qu'on nous en avait données jusqu'ici étaient singulièrement incomplètes et éloignées de la vérité.

---

# TABLE.

RECHERCHES SUR L'ENTENDEMENT HUMAIN D'APRÈS LES PRINCIPES DU SENS COMMUN.



CHAPITRE I. INTRODUCTION.



CHAPITRE II. — DE L'ODORAT.

CHAPITRE III. — DU GOUT.



CHAPITRE IV. — DE L'OUIE.

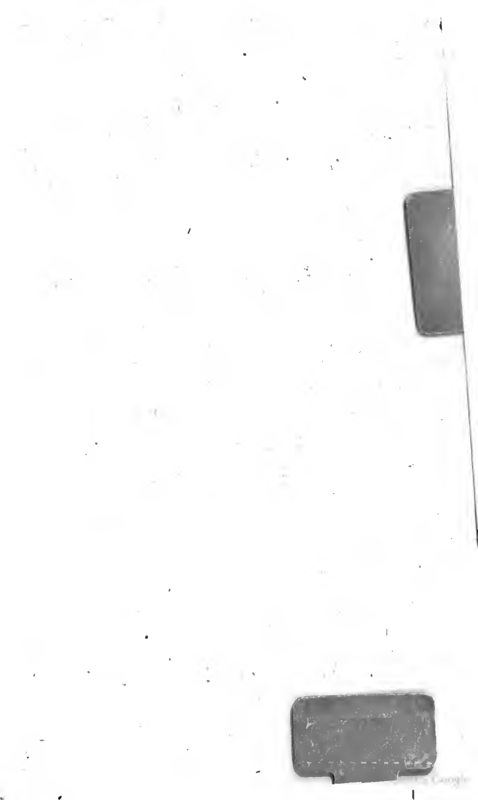


CHAPITRE V. — DU TOUCHER.

CHAPITRE VI. — DE LA VUE.

641075

Digitized by Google



by Google

